



Secretaría de
**Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación**

**INFORME
RENDICIÓN DE CUENTAS
AÑO FISCAL 2015**

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 | 7 |
| SECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN | 8 |
| ANTECEDENTES | 8 |
| MISIÓN | 10 |
| VISIÓN | 10 |
| VALORES | 10 |
| OBJETIVOS ESTRATÉGICOS | 11 |
| EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA | 12 |
| SUBSECRETARÍA GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR | 13 |
| MISIÓN | 13 |
| GESTIÓN | 13 |
| SUBSECRETARÍA DE FORMACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA | 14 |
| SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA GESTIÓN DE LOS INSTITUTOS | 14 |
| OFERTA ACADÉMICA REGISTRADA EN INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS | 15 |
| MATRICULADOS EN INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS | 17 |
| OFERTA ACADÉMICA NIVEL TÉCNICO Y TECNOLÓGICO | 18 |
| REDISEÑO DE LA OFERTA ACADÉMICA VIGENTE DE LOS INSTITUTOS TÉCNICOS Y TECNOLÓGICOS Y CONSERVATORIOS | 19 |
| RECONVERSIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA SUPERIOR PÚBLICA DEL ECUADOR..... | 20 |
| DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO | 20 |
| CONSTRUCCIÓN, READECUACIÓN O RESTAURACIÓN DE INMUEBLES | 20 |
| FINANCIAMIENTO EXTERNO | 20 |
| SUBSECRETARÍA DE FORMACIÓN ACADÉMICA..... | 21 |
| GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN SUPERIOR | 21 |
| DISTRIBUCIÓN DE LOS RECURSOS..... | 22 |
| CREACIÓN DE OFERTA ACADÉMICA..... | 22 |
| REGISTRO DE TÍTULOS NACIONALES Y EXTRANJEROS | 23 |
| CERTIFICADOS DE REGISTRO DE TÍTULOS | 23 |
| REDES ACADÉMICAS DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR..... | 24 |
| COOPERACIÓN INTERNACIONAL..... | 25 |

| | |
|---|----|
| PROYECTO DE EXCELENCIA | 26 |
| UNIVERSIDADES FORTALECIDAS | 26 |
| APOYO A LAS UNIVERSIDADES DE EXCELENCIA | 26 |
| SISTEMA NACIONAL DE NIVELACIÓN Y ADMISIÓN | 28 |
| ACCESO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR..... | 28 |
| TIPOS DE OFERTA ACADÉMICA A LOS QUE ACCEDEN LOS ESTUDIANTES Y SU PERTINENCIA..... | 28 |
| ACCESO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR..... | 29 |
| INCLUSIÓN A LA POBLACIÓN HISTÓRICAMENTE EXCLUIDA, BDH, PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD..... | 30 |
| GRUPO DE ALTO RENDIMIENTO - GAR | 31 |
| HABILITACIÓN DOCENTE | 35 |
| SISTEMA NACIONAL INFORMACIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR DEL ECUADOR | 36 |
| ACTIVIDADES DESARROLLADAS | 36 |
| PRINCIPALES RESULTADOS..... | 36 |
| PLAN DE CONTINGENCIA..... | 37 |
| PRINCIPALES RESULTADOS..... | 37 |
| INSTITUCIONES RECEPTORAS..... | 37 |
| SUBSECRETARÍA GENERAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN | 39 |
| MISIÓN | 39 |
| GESTIÓN | 39 |
| SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA | 40 |
| PROGRAMA BANCO DE IDEAS..... | 40 |
| ACREDITACIÓN DE ESPACIOS DE INNOVACIÓN | 42 |
| ENCUESTAS ACTI | 42 |
| CONCURSO INGENIATEC | 43 |
| SUBSECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA..... | 45 |
| PRODUCCIÓN CIENTÍFICA..... | 45 |
| CONCURSO DE RECONOCIMIENTO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA: GALARDONES NACIONALES..... | 47 |
| LANZAMIENTO DE LA PRIMERA REVISTA CIENTÍFICA DEL ECUADOR “NEOTROPICAL BIODIVERSITY”..... | 47 |
| DESARROLLO DE MAPAS DE GEOREFERENCIACIÓN DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA..... | 48 |
| ACREDITACIÓN, INSCRIPCIÓN Y CATEGORIZACIÓN DE INVESTIGADORES NACIONALES Y EXTRANJEROS..... | 48 |

| | |
|--|----|
| COOPERACIÓN INTERNACIONAL..... | 49 |
| FERIAS CIENTÍFICAS CIUDADANAS “YO INVESTIGO” A NIVEL NACIONAL | 52 |
| GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO | 53 |
| COORDINACIÓN DE SABERES ANCESTRALES..... | 54 |
| CONOCIMIENTOS TRADICIONALES Y CAMBIO CLIMÁTICO | 54 |
| SISTEMA DE POPULARIZACIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA PARA LA INNOVACIÓN SOCIAL CREACIENCIA..... | 55 |
| FESTIVAL DE CINE CIENTÍFICO, CINE AL CUBO | 56 |
| REPOSITORIO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES | 56 |
| PROYECTO DE TRANSVERSALIZACIÓN DE LOS EJES DE IGUALDAD Y AMBIENTE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR..... | 56 |
| MÓDULOS DE FORMACIÓN Y VINCULACIÓN CON LA CIUDADANÍA, GRUPO GAR VIII ... | 58 |
| SUBSECRETARÍA DE FORTALECIMIENTO DEL CONOCIMIENTO..... | 59 |
| FORTALECIMIENTO DEL CONOCIMIENTO Y TALENTO HUMANO | 59 |
| BECAS ADJUDICADAS | 59 |
| BECARIOS RETORNADOS..... | 62 |
| BECAS PROMETEO..... | 65 |
| DATOS DEL PROYECTO | 65 |
| PREMIO A LA EXCELENCIA ACADÉMICA MATILDE HIDALGO | 70 |

ÍNDICE DE CUADROS

| | |
|---|----|
| Cuadro. No. 1. Ejecución de recursos de inversión y de gasto corriente (USD.) | 12 |
| Cuadro. No. 2. Institutos por tipo de sostenimiento y naturaleza..... | 15 |
| Cuadro. No. 3. Carreras aprobadas | 18 |
| Cuadro. No. 4. Carreras en proceso de construcción..... | 19 |
| Cuadro. No. 5. Carreras en proceso de rediseño de la oferta académica | 19 |
| Cuadro. No. 6. Estado de las obras | 20 |
| Cuadro. No. 7. Inscritos por mecanismo de Plan de Contingencia | 37 |
| Cuadro. No. 8. Proyectos ganadores primer corte de evaluación | 41 |
| Cuadro. No. 9. Espacios de innovación acreditadas..... | 42 |
| Cuadro. No. 10. Convocatorias 2015..... | 45 |
| Cuadro. No. 11. Proyectos convocatoria MATH-AmSud 2015..... | 50 |
| Cuadro. No. 12. Propuestas recibidas | 52 |
| Cuadro. No. 13. Universidades de donde provienen los becarios retornados | 64 |
| Cuadro. No. 14. Distribución por provincias | 66 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Gráfico No. 1. Evolución histórica de la SENESCYT. | 8 |
| Gráfico No. 2. Número de ISTs 2010-2015 por tipo de financiamiento..... | 15 |
| Gráfico No. 3. Estado de oferta académica de las carreras regularizadas por el CES..... | 15 |
| Gráfico No. 4. Áreas de conocimiento de carreras por institutos superiores tecnológicos | 16 |
| Gráfico No. 5. Oferta académica. Cupos reales y aceptación total 2012-2015 | 16 |
| Gráfico No. 6. Matriculados en IST's..... | 17 |
| Gráfico No. 7. Matriculados en IST's 2014 por ciclo académico y tipo de sostenimiento..... | 17 |
| Gráfico No. 8. Matriculados en IST's públicos al 2014 por ciclo académico..... | 17 |
| Gráfico No. 9. Evolución del gasto público como porcentaje del PIB | 21 |
| Gráfico No. 10. Gasto público en educación superior como porcentaje del PIB | 22 |
| Gráfico No. 11. Asignación promedio por estudiante y calidad institucional..... | 22 |
| Gráfico No. 12. Informes técnicos de carreras y proyectos realizados para el CES | 23 |
| Gráfico No. 13. Títulos nacionales por año de registro..... | 23 |
| Gráfico No. 14. Títulos extranjeros por año de registro..... | 23 |
| Gráfico No. 15. Certificado de registro de títulos | 24 |
| Gráfico No. 16. Redes con acompañamiento de la Subsecretaría de Formación Académica y Profesional | 24 |
| Gráfico No. 17. Tasa neta y bruta de matrícula en el Ecuador | 28 |
| Gráfico No. 18. Porcentaje de oferta académica según la pertinencia..... | 29 |
| Gráfico No. 19. Inscritos en el ENES dos periodos 2015 | 29 |
| Gráfico No. 20. Aspirantes que rinden el ENES dos periodos 2015 | 30 |
| Gráfico No. 21. Porcentaje de aspirantes que son primera generación | 30 |
| Gráfico No. 22. Tasa de matrícula de población con discapacidad..... | 31 |
| Gráfico No. 23. Personas privadas de libertad que accedieron a la educación superior..... | 31 |

| | |
|--|----|
| Gráfico No. 24. Lugares en los que se encuentran estudiando los GAR | 32 |
| Gráfico No. 25. Porcentaje de áreas de conocimiento del GAR con cupo nacional. 2012-2015 | 33 |
| Gráfico No. 26. Porcentaje de áreas de conocimiento del GAR con cupo en el Exterior. 2012-2015..... | 33 |
| Gráfico No. 27. Porcentaje de estudiantes GAR por género. Septiembre 2015 | 34 |
| Gráfico No. 28. Porcentaje de estudiantes GAR por sostenimiento unidades educativas. Septiembre 2015 | 34 |
| Gráfico No. 29. Porcentaje de estudiantes GAR por etnia, perteneciente a pueblos y nacionalidades. 2012-2015 | 34 |
| Gráfico No. 30. Logros programa Banco de Ideas..... | 41 |
| Gráfico No. 31. Total de publicaciones indexadas en Scopus | 46 |
| Gráfico No. 32. Publicaciones de IES con respecto al total de publicaciones de Ecuador en Scopus | 46 |
| Gráfico No. 33. Crecimiento en relación de la región | 46 |
| Gráfico No. 34. Participación en las convocatorias | 47 |
| Gráfico No. 35. Principales logros de la revista Neotropical Biodiversity | 48 |
| Gráfico No. 36. Geoportal | 48 |
| Gráfico No. 37. Investigadores acreditados en el 2015 | 49 |
| Gráfico No. 38. Pirámide demográfica | 54 |
| Gráfico No. 39. Primera edición del libro Construyendo Igualdad en la Educación Superior.... | 57 |
| Gráfico No. 40. Becas adjudicadas (Acumulado 2007-2015) | 60 |
| Gráfico No. 41. Tasa de becas otorgadas por 100.000 habitantes | 60 |
| Gráfico No. 42. Becas por universidades de procedencia..... | 61 |
| Gráfico No. 43. Becas por nivel de estudios..... | 61 |
| Gráfico No. 44. Área de conocimiento global | 61 |
| Gráfico No. 45. Área de conocimiento desagregada | 62 |
| Gráfico No. 46. Región de estudios | 62 |
| Gráfico No. 47. Becarios retornados por nivel de estudios | 63 |
| Gráfico No. 48. Becarios retornados por área de conocimiento | 63 |
| Gráfico No. 49. Becarios retornados por sector de inserción | 64 |
| Gráfico No. 50. Ingresos promedio por tipo de perceptor | 64 |
| Gráfico No. 51. Proyectos por año | 65 |
| Gráfico No. 52. Estado de vinculaciones | 66 |
| Gráfico No. 53. País de origen de los Prometeos/Ateneos..... | 67 |
| Gráfico No. 54. Número de perfiles por áreas de especialidad | 67 |
| Gráfico No. 55. Número de investigaciones por tipo de institución de acogida | 68 |
| Gráfico No. 56. Ecuatorianos capacitados | 68 |
| Gráfico No. 57. Capacitaciones impartidas por los Becarios Prometeos | 68 |
| Gráfico No. 58. Artículos científicos por prometeos..... | 69 |
| Gráfico No. 59. Evento de reconocimiento Matilde Hidalgo | 70 |

INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS 2015

El proceso de rendición de cuentas a partir de la Constitución de 2008 es reconocido como un derecho ciudadano y una obligación institucional, mediante el cual la institución informa de las acciones realizadas y la ciudadanía por su parte, conoce y evalúa dicho trabajo, ejerciendo así su derecho a participar en la gestión de los recursos públicos; lo que ha permitido fortalecer las instituciones y mejorar los servicios frente a la población.

“Se concibe a la rendición de cuentas como un proceso sistemático, deliberado, interactivo y universal, que involucra a autoridades, servidoras y servidores o sus representantes, según sea el caso, que estén obligadas u obligados a informar y someterse a evaluación de la ciudadanía por las acciones u omisiones en el ejercicio de su gestión y en la administración de recursos públicos.”¹

La rendición de cuentas es una obligación de las instituciones y entidades del sector público y de las personas jurídicas del sector privado que presten servicios públicos, desarrollen actividades de interés público o manejen fondos públicos; es así que la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación en cumplimiento de la ley presenta el siguiente informe de rendición de cuentas del año 2015.

¹ Art. 89 de la Ley Orgánica de Participación Ciudadana.

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

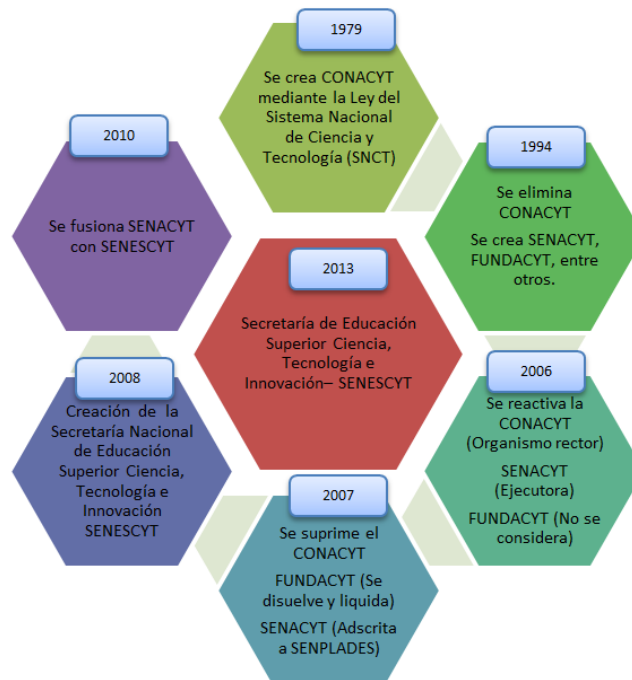
ANTECEDENTES

La Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) tiene como objetivo fundamental el ejercer la rectoría de la política pública en educación superior, coordinando acciones entre la Función Ejecutiva y la sociedad civil. Con el transcurso del tiempo, esta institución ha presentado varios cambios en su estructura interna.

El Consejo Supremo de Gobierno, presidido por el Almirante Alfredo Poveda Burbano por medio del Decreto Supremo No. 3811 de 7 de agosto de 1979, expidió la Ley del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.

El siguiente registro histórico legal evidencia la evolución cronológica de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación:

Gráfico No. 1. Evolución histórica de la SENESCYT.



El objetivo fundamental del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología era “*propiciar el desarrollo científico y tecnológico interno y la aplicación racional del conocimiento científico y tecnológico extranjero al desarrollo nacional*”²; y entre sus organismos creados estuvo el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (en adelante CONACYT).

El CONACYT fungió como uno de los órganos asesores del Consejo Nacional de Desarrollo; no obstante en el gobierno del arquitecto Sixto Durán Ballén, mediante Decreto supremo No. 1603 de 25 de marzo de 1994; se reorganizó el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, esto conllevó a la eliminación del CONACYT y la creación de organismos como la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (en adelante SENACYT), el Consejo Asesor de Ciencia y Tecnología, la Fundación para

² Registro Oficial. Órgano del Gobierno del Ecuador No. 9 del 23 de agosto de 1979: pág. 4

la Ciencia y la Tecnología (en adelante FUNDACYT) a nivel ejecutivo-operativo, entre otras entidades.³

En septiembre de 2006, se reactivó al CONACYT como organismo rector del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología; dejando a la SENACYT como ejecutora de las resoluciones de la entidad reactivada. Mientras que la FUNDACYT no fue nombrada en el nuevo planteamiento.

Mediante Decreto Ejecutivo No. 1829, de 01 de septiembre de 2006, se expiden “las Disposiciones normativas para reorganizar el Sistema Nacional de la Ciencia y Tecnología” y; en su artículo 7 establece que SENACYT, tendría a su cargo el cumplimiento y ejecución de las resoluciones del CONACYT”.

Posteriormente, en el gobierno del economista Rafael Correa Delgado, a finales del año 2007, la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación del Ecuador 2007-2010, buscó fomentar y promover proyectos de investigación agrícola, de conservación biológica, el desarrollo de nuevos productos, entre otras actividades.

Por lo tanto mediante Decreto Ejecutivo No. 723 de 07 noviembre de 2007, se reforma el Decreto Ejecutivo No. 1829; y, en su artículo 6 dispone suprimir el Consejo de Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). De igual manera en el artículo 1 se sustituye el primer inciso del artículo 7 por el siguiente:

“La Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT), es una entidad adscrita a la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) que para sus fines técnicos, administrativos, operativos y financieros ejercerán funciones y atribuciones de manera independiente y desconcentrada”.

En el año 2008 el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología se denominó: Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales (en adelante SNCTISA), esto conllevó a la creación de la Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia, Tecnología e Innovación.

El artículo 182 de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), establece “La Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, es el órgano que tiene por objeto ejercer la rectoría de la política pública de educación superior y coordinar acciones entre la Función Ejecutiva y las instituciones del Sistema de Educación Superior”.

Mediante Decreto Ejecutivo No. 517, el Presidente Constitucional de la República Econ. Rafael Correa Delgado, decreta la fusión de la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT) a la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) por medio del cual todas las competencias, atribuciones, funciones, representaciones y delegaciones, constantes en leyes, reglamentos y demás instrumentos normativos, pasan a ser ejercidas por la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Finalmente, mediante decreto No. 131 de 08 de octubre de 2013, por disposición general se expone lo siguiente: “En todas aquellas disposiciones en que se diga Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia y Tecnología y a su autoridad como Secretario Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, deberá entenderse que se refieren a Secretaría de Educación

³ Registro Oficial. Órgano del Gobierno del Ecuador No. 413 del 5 de abril de 1994: pág. 4

Superior Ciencia, Tecnología e Innovación o Secretario de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación”.

A partir de todos estos cambios evidenciados, la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación se encuentra en ejercicio de sus funciones y en potestad para la elaboración de políticas públicas de educación superior, ciencia, tecnología y saberes ancestrales.

MISIÓN

Ejercer la rectoría de la política pública de educación superior, ciencia, tecnología y saberes ancestrales y gestionar su aplicación, con enfoque en el desarrollo estratégico del país. Coordinar las acciones entre el Ejecutivo y las instituciones de educación superior en aras del fortalecimiento académico, productivo y social. En el campo de la ciencia, tecnología y saberes ancestrales, promover la formación del talento humano avanzado y el desarrollo de la investigación, innovación y transferencia tecnológica, a través de la elaboración, ejecución y evaluación de políticas, programas y proyectos.

VISIÓN

La Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación es garante de la aplicación de los principios que rigen la educación superior; promotora de la investigación científica, innovación tecnológica y saberes ancestrales. Su trabajo se enfoca en mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía y se caracteriza por el empleo eficiente y eficaz de los recursos que gestiona, cuyos resultados son la semilla para el desarrollo del país.

VALORES

Las y los servidores de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, deben desarrollar sus actividades bajo la observancia de los siguientes principios:

- **Eficacia:** Realizar sus actividades para lograr los objetivos institucionales.
- **Eficiencia:** Ejecutar sus actividades para alcanzar los metas institucionales, sin demora y optimizando los recursos públicos.
- **Calidad:** Desempeñar sus labores procurando que los servicios de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación satisfagan las expectativas de los ciudadanos.
- **Responsabilidad:** Desarrollar sus funciones a cabalidad y en forma integral dentro de los plazos establecidos por sus superiores y por la ley.
- **Probidad:** Actuar con rectitud evitando conductas contrarias a los principios anteriormente enunciados.
- **Respeto:** Adecuar su conducta hacia el respeto a la Constitución y las Leyes, garantizando que en todas las fases del proceso de toma de decisiones o en el cumplimiento de los procedimientos administrativos, se respeten los principios que rigen para la administración pública y al ciudadano.
- **Coordinación:** Concertar medios y esfuerzos entre compañeros de trabajo, para alcanzar los objetivos institucionales.

- **Jerarquía:** Cumplir con las disposiciones a ellos impartidas, en la medida que reúnan las formalidades del caso y tengan por objeto la realización de actividades inherentes a su cargo.
- **Transparencia:** Desempeñar sus labores garantizando el acceso a los ciudadanos a la información pública
- **Discreción:** Guardar reserva con respecto de hechos o informaciones de los que tengan conocimiento con motivo del ejercicio de sus funciones, sin perjuicio de los deberes y las responsabilidades que le correspondan en virtud de las normas que regulan el acceso y la transparencia de la información pública.
- **Legalidad:** Ejercer sus funciones de acuerdo a la normativa vigente.
- **Disponibilidad y Cortesía:** Mantener una conducta colaboradora y de cortesía con todos los ciudadanos de acuerdo a los servicios que brinda la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Se han definido cuatro objetivos estratégicos, sin orden jerárquico y/o de prelación. Los objetivos responden a favorecer y promover el acceso a conocimiento y tecnología e investigación y a desarrollar una institución moderna, tanto en su estructura como en sus procesos y procedimientos. A continuación se detallan los mismos:

Objetivo estratégico 1

Reducir las brechas en el acceso de los bachilleres aspirantes al ingreso de la educación superior, bajo principios de meritocracia e igualdad de oportunidades.

Objetivo estratégico 2

Incrementar la diversificación y cobertura de la oferta académica de la educación superior orientada a las necesidades de los sectores prioritarios.

Objetivo estratégico 3

Incrementar la calidad del talento humano especializado en áreas priorizadas de la investigación científica e innovación con criterios de progresividad.

Objetivo estratégico 4

Incrementar la infraestructura y equipamiento de apoyo para el desarrollo de la investigación científica, innovación y transferencia tecnológica, además de los espacios para relacionamiento entre la academia, Estado y sector productivo.

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

Cuadro. No. 1. Ejecución de recursos de inversión y de gasto corriente (USD.)

| PROYECTO | CODIFICADO | COMPROMETIDO | DEVENGADO | ANTICIPOS | EJECUTADO (DEVENGO+ANTICIPOS) | TRANSFERENCIAS | TOTAL EJECUTADO+ TRANSFERENCIAS | EJECUTADO/ CODIFICADO | EJECUTADO+ TRANSFERENCIAS/ CODIFICADO+TRANSFERENCIAS |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------------------------|-----------------------|------------------------------------|--------------------------|--|
| BECAS PROMETEO | 18.242.629,58 | 18.208.834,56 | 18.208.834,56 | - | 18.208.834,56 | - | 18.208.834,56 | 99,81% | 99,81% |
| FORTALECIMIENTO DEL CONOCIMIENTO Y TALENTO HUMANO | 2.727.194,96 | 2.619.935,69 | 2.489.075,96 | 37.900,00 | 2.526.975,96 | 138.706.842,72 | 141.233.818,68 | 92,66% | 99,86% |
| PLAN DE CONTINGENCIA | 5.165.251,00 | 3.226.395,00 | 3.226.395,00 | - | 3.226.395,00 | 271.323,00 | 3.497.718,00 | 62,46% | 64,34% |
| PROYECTO DE EXCELENCIA | 494.133,58 | 427.771,95 | 357.771,95 | 37.500,00 | 395.271,95 | - | 395.271,95 | 79,99% | 79,99% |
| PROYECTOS DE I+D+I | 9.569.940,98 | 8.355.342,52 | 7.526.425,79 | 174.943,75 | 7.701.369,54 | 10.635.419,35 | 18.336.788,89 | 80,47% | 90,75% |
| RECONVERSIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA SUPERIOR | 12.980.457,25 | 9.455.504,44 | 8.609.952,51 | 132.657,87 | 8.742.610,38 | 19.590.213,19 | 28.332.823,57 | 67,35% | 86,99% |
| SISTEMA NACIONAL INFORMACIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR DEL ECUADOR | 558.632,00 | 558.632,00 | 558.632,00 | - | 558.632,00 | - | 558.632,00 | 100,00% | 100,00% |
| SISTEMA NACIONAL DE NIVELACIÓN Y ADMISIÓN | 34.830.311,17 | 33.362.435,76 | 31.839.123,44 | 119.006,13 | 31.958.129,57 | 2.326.921,51 | 34.285.051,08 | 91,75% | 92,27% |
| TALENTO HUMANO, INFRAESTRUCTURA Y APERTURA | 1.813.870,07 | 1.476.475,38 | 1.476.475,37 | 27.588,00 | 1.504.063,37 | - | 1.504.063,37 | 82,92% | 82,92% |
| TOTAL | 86.382.420,59 | 77.691.327,30 | 74.292.686,58 | 529.595,75 | 74.822.282,33 | 171.530.719,77 | 246.353.002,10 | 86,62% | 95,52% |
| GASTO CORRIENTE | 40.074.218,83 | 39.144.108,73 | 38.312.566,02 | 525.373,45 | 38.837.939,47 | 2.989.487,12 | 41.827.426,59 | 96,92% | 97,13% |
| TOTAL | 40.074.218,83 | 39.144.108,73 | 38.312.566,02 | 525.373,45 | 38.837.939,47 | 2.989.487,12 | 41.827.426,59 | 96,92% | 97,13% |
| TOTAL INVERSIÓN GASTO CORRIENTE | 126.456.639,42 | 116.835.436,03 | 112.605.252,60 | 1.054.969,20 | 113.660.221,80 | 174.520.206,89 | 288.180.428,69 | 89,88% | 95,75% |

Fuente: e-SIGEF 31/12/2015

Reporte elaborado sin partida 998

PRINCIPALES ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA SENESCYT EN EL AÑO 2015

A continuación se detallan las principales actividades desarrolladas por la SENESCYT en el año 2015.

SUBSECRETARÍA GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

MISIÓN

Liderar el desarrollo e implementación de la política pública de educación superior mediante procesos participativos y coordinados con los actores relacionados al Sistema de Educación Superior con respeto al principio de autonomía responsable y el cogobierno, y promoviendo la igualdad de oportunidades, pertinencia, integridad y la autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento en el marco del diálogo de saberes; así como la calidad y excelencia de educación superior.

GESTIÓN

Esta Subsecretaría General se gestiona a través de las siguientes subsecretarías técnicas y proyectos de Inversión:

- Subsecretaría de Formación Técnica y Tecnológica.
- Subsecretaría de Formación Académica.
- Proyectos de inversión:
 - Reconversión de la Educación Técnica y Tecnológica Superior Pública del Ecuador.
 - Proyecto de Excelencia.
 - Sistema Nacional de Nivelación y Admisión.
 - Sistema Nacional Información de Educación Superior del Ecuador.
 - Plan de Contingencia.

SUBSECRETARÍA DE FORMACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA

La misión de la Subsecretaría es gestionar e implementar la política pública de formación técnica y tecnológica superior, así como ejecutar la rectoría administrativa, financiera y académica de los institutos técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y conservatorios superiores públicos, llevando a cabo planes, programas y proyectos que generen insumos y recursos que involucren a los sectores público, privado y productivo, para el fortalecimiento de la formación técnica y tecnológica superior o sus equivalentes.

Esta Subsecretaría se gestiona a través de las siguientes direcciones:

- Dirección de Planificación Académica Técnica y Tecnológica.
- Dirección de Seguimiento y Control e Implementación de Formación Técnica y Tecnológica.
- Dirección de Operaciones de Institutos de Educación Superior.

Además dentro de esta Subsecretaría se encuentra contemplado el Proyecto de Reconversión de la Educación Técnica y Tecnológica Superior Pública del Ecuador.

SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA GESTIÓN DE LOS INSTITUTOS

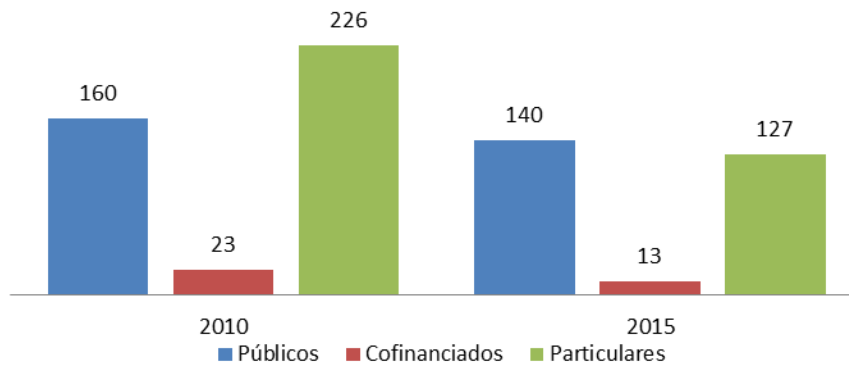
Hasta el año 2010 existían 409 institutos superiores técnicos y tecnológicos con 3.176 carreras registradas; no obstante 125 de ellos fueron cerrados mediante resolución N. 016003-2011 del 14 de Diciembre del 2011 del Consejo de Educación Superior.

Posterior a aquello, constaban en el Sistema de Educación Superior 280 institutos y conservatorios superiores oficialmente registrados y regularizados, de los cuales 140 son institutos y conservatorios superiores públicos, 8 de ellos si bien son públicos, reciben financiamiento de otras entidades del Estado, a saber:

- Instituto Superior Tecnológico Policía Nacional Norte-Quito.
- Instituto Superior Tecnológico Policía Nacional Sur-Quito.
- Instituto Superior Tecnológico Naval-Santa Elena.
- Instituto Superior Tecnológico SECAP-Ambato.
- Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico-Latacunga.
- Instituto Tecnológico Superior de Aviación Civil-Quito.
- Instituto Tecnológico Superior Honorable Consejo Provincial de Pichincha-Quito.
- Instituto Técnico Superior Liceo Aduanero.

Así, son efectivamente 132 los institutos superiores tecnológicos públicos financiados y regentados por la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Gráfico No. 2. Número de ISTs 2010-2015 por tipo de financiamiento



Fuente: Sistema Nacional de Información de la Educación Superior, SNIESE 2014. Área de Análisis Económico, Dirección de Formación Técnica y Tecnológica, Junio 2015.

Estos 280 institutos y conservatorios superiores, se dividen por tipo: técnico, tecnológico, pedagógicos, conservatorios y de artes:

Cuadro. No. 2. Institutos por tipo de sostenimiento y naturaleza

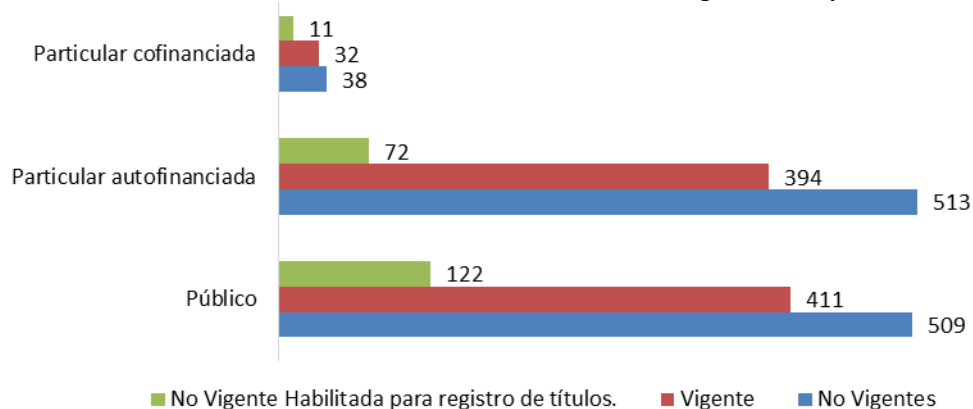
| TIPO DE INSTITUTO | PARTICULAR AUTOFINANCIADA | PARTICULAR COFINANCIADA | PÚBLICO | TOTAL |
|----------------------|---------------------------|-------------------------|------------|------------|
| TECNOLÓGICO | 100 | 9 | 103 | 212 |
| PEDAGÓGICO | 1 | 3 | 25 | 29 |
| TÉCNICO | 11 | | 5 | 16 |
| TECNOLÓGICO DE ARTES | 11 | | 3 | 14 |
| CONSERVATORIO | 4 | 1 | 4 | 9 |
| TOTAL | 127 | 13 | 140 | 280 |

Fuente: Dirección de Formación Técnica y Tecnológica, Área de Análisis Económico.

OFERTA ACADÉMICA REGISTRADA EN INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS

Mediante resolución RPC-SO-01-No.002-2015 del 07 de enero de 2015 el Consejo de Educación Superior - CES, regularizó 2.102 carreras de los institutos superiores tecnológicos públicos en tres estados: vigente, no vigente y no vigente habilitada para registro de títulos.

Gráfico No. 3. Estado de oferta académica de las carreras regularizadas por el CES

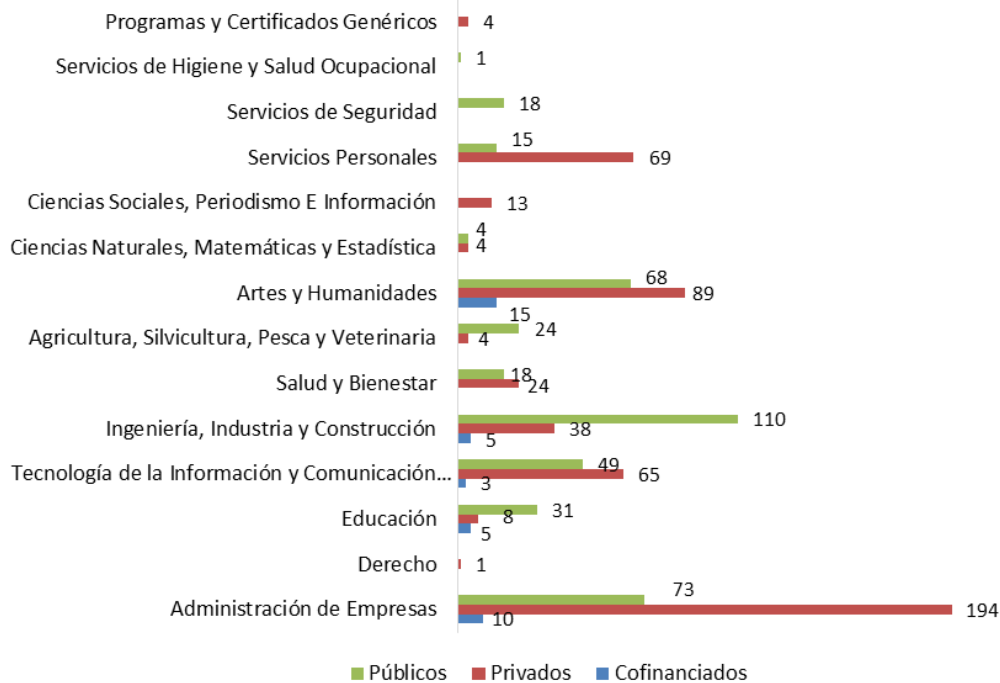


Fuente: Comisión permanente de institutos y conservatorios superiores, CES 2015.

Existe aún, a nivel del sistema de formación técnico y tecnológico, una alta concentración de oferta académica en áreas de conocimiento en administración de empresas en la oferta privada; no obstante la oferta académica en institutos y conservatorios superiores públicos,

está centrada en áreas de conocimiento relacionadas a la industria, ingeniería y construcción, lo que significa que el Estado focaliza su oferta educativa en áreas relacionadas a necesidades reales de talento humano del país.

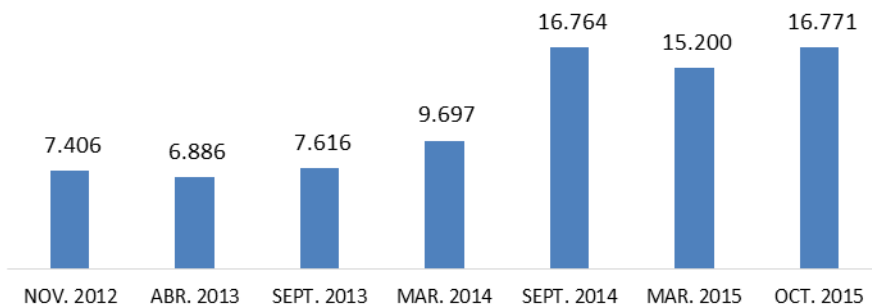
Gráfico No. 4. Áreas de conocimiento de carreras por institutos superiores tecnológicos



Fuente: Comisión permanente de institutos y conservatorios superiores, CES 2015.

En dos años, se ha duplicado la oferta de cupos en los institutos públicos a pesar de la limitada capacidad de infraestructura; actualmente de los 140 institutos superiores públicos, solo tres cuentan con infraestructura propia, los 137 restantes comparten infraestructura con MINEDUC.

Gráfico No. 5. Oferta académica. Cupos reales y aceptación total 2012-2015

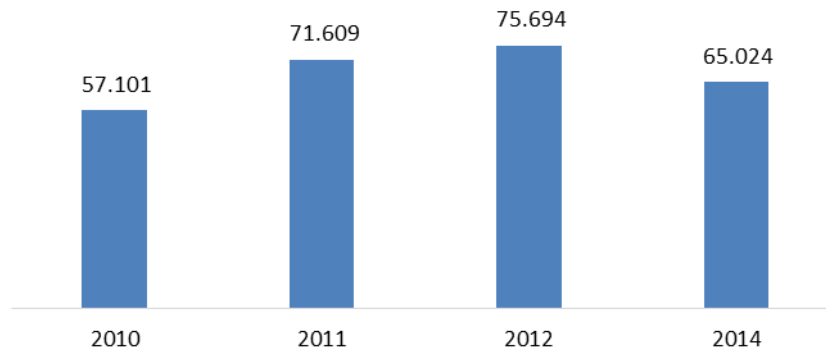


Fuente: Sistema Nacional de Nivelación y Admisión, SNNA 2015.

MATRICULADOS EN INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS

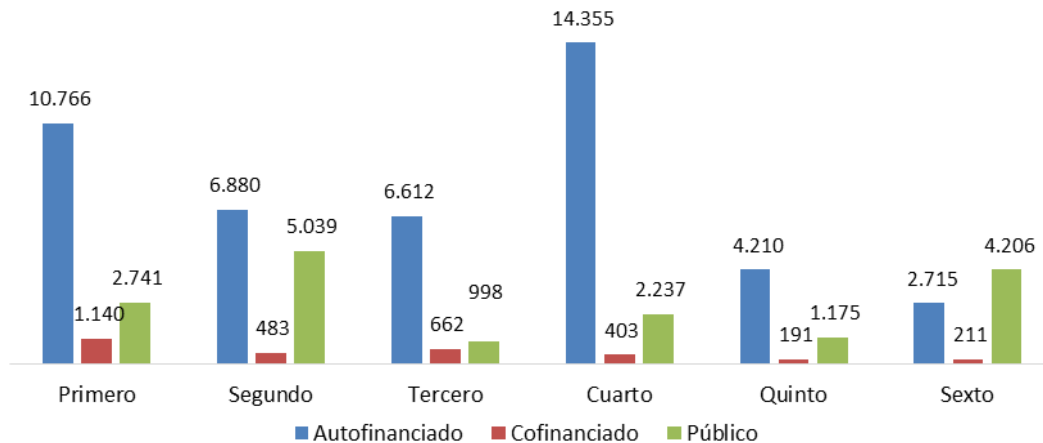
A diciembre del 2014, un total de 65.024 estudiantes participan en el sistema de formación técnica y tecnológica superior.

Gráfico No. 6. Matriculados en IST's



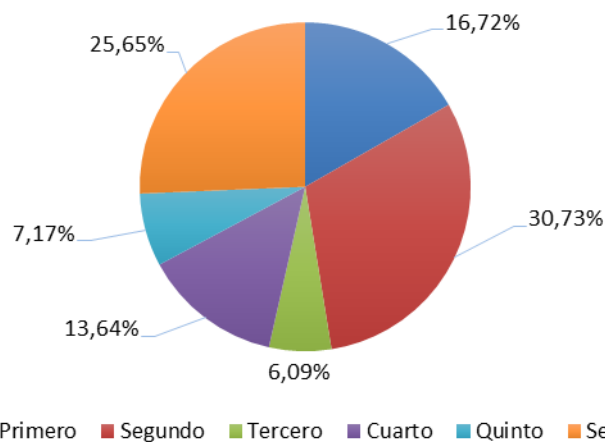
Fuente: SENESCYT - SNIIESE 2013, 2014 Reporte de matrícula correspondiente al periodo académico, noviembre 2014-abril 2015 realizado por los institutos públicos, privados y cofinanciados.

Gráfico No. 7. Matriculados en IST's 2014 por ciclo académico y tipo de sostenimiento



Fuente: SENESCYT - SNIIESE

Gráfico No. 8. Matriculados en IST's públicos al 2014 por ciclo académico



Fuente: SENESCYT - SNIIESE

OFERTA ACADÉMICA NIVEL TÉCNICO Y TECNOLÓGICO

Se ha instituido una oferta académica fortalecida y focalizada en áreas específicas de la industria y la producción que comprenden carreras profesionales de interés para el desarrollo territorial, sectores estratégicos, servicios esenciales e industrias priorizadas por el Estado ecuatoriano para la transformación de la matriz productiva y la consolidación del Buen Vivir.

En este contexto, a partir del año 2012 la Subsecretaría gestionó la creación de 48 nuevas carreras técnicas y tecnológicas en modalidad dual, las cuales fueron elaboradas con el apoyo de consultorías y la participación de diferentes actores del sector empresarial, sector público, gremios y asociados. Se alcanzaron los siguientes logros respecto a la creación y rediseño de nueva oferta académica: En el año 2013 se aprobaron tres carreras técnicas (27 réplicas) y ocho carreras tecnológicas; en el año 2014 se aprobaron dos carreras técnicas (7 réplicas) y once carreras tecnológicas; y, en el año 2015 se aprobaron siete carreras tecnológicas (13 réplicas).

Cuadro. No. 3. Carreras aprobadas

| CARRERAS | AÑO DE APROBACIÓN | RÉPLICAS |
|--|-------------------|----------|
| Tecnología en Confección textil | 2013 | 1 |
| Técnico mecánica y operación máquinas cerradoras y envasadoras | 2013 | 1 |
| Técnico en Atención Primaria de Salud | 2013 | 17 |
| Tecnología en Mecatrónica Automotriz | 2013 | 1 |
| Tecnología Química | 2013 | 1 |
| Tecnología en Logística de Almacenamiento y Distribución | 2013 | 1 |
| Tecnología en Desarrollo de Software | 2013 | 1 |
| Tecnología en Minería Subterránea | 2013 | 1 |
| Tecnología en Plásticos | 2013 | 1 |
| Tecnología en Guianza Turística | 2013 | 1 |
| Técnico en Seguridad Ciudadana y Orden Público | 2013 | 9 |
| Tecnología en Construcción | 2014 | 2 |
| Tecnología en Automatización e Instrumentación | 2014 | 4 |
| Tecnología en Floricultura | 2014 | 1 |
| Tecnología en Logística Multimodal | 2014 | 2 |
| Tecnología en Fabricación de Calzado | 2014 | 2 |
| Tecnología en Procesamiento de Alimentos | 2014 | 4 |
| Tecnología en Agricultura | 2014 | 4 |
| Tecnología en Acuicultura | 2014 | 2 |
| Tecnología en Medición y Monitoreo Ambiental | 2014 | 3 |
| Tecnología en Planificación y Gestión de Transporte Terrestre | 2014 | 4 |
| Técnico en Entrenamiento Deportivo | 2014 | 3 |
| Técnico en Seguridad Penitenciaria | 2014 | 4 |
| Tecnología en Desarrollo Infantil Integral | 2014 | 14 |
| Tecnología en Logística Portuaria | 2015 | 3 |
| Tecnología en Impresión Offset y Acabados | 2015 | 2 |
| Tecnología en Mecánica Naval | 2015 | 3 |
| Tecnología en Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales | 2015 | 1 |
| Tecnología en Biotecnología | 2015 | 1 |
| Tecnología en Refrigeración y Aire Acondicionado | 2015 | 2 |
| Tecnología en Electricidad (MOU) | 2015 | 1 |

Fuente: Gestión Interna de Planificación Académica.

Adicionalmente en el año 2015 se encontraban en proceso de construcción tres carreras equivalentes a tecnología superior:

Cuadro. No. 4. Carreras en proceso de construcción

| CARRERAS | CONSERVATORIO | DESCRIPCIÓN Y ESTADO |
|--|---------------------------------|--|
| Ejecución de instrumento musical con nivel equivalente a tecnología superior | Salvador Bustamante Celi (Loja) | Se realizaron talleres y acompañamiento en el proceso de creación de la carrera. Se presentó la carrera al CES a través de la plataforma informática. El CES ha realizado observaciones al proyecto que deben ser corregidas por el conservatorio. |
| Canto con nivel equivalente a tecnología superior | José María Rodríguez (Cuenca) | Se realizaron talleres y acompañamiento en el proceso de creación de la carrera. La carrera se encuentra terminada en un 90%. |
| Música popular con nivel equivalente a tecnología superior | Nacional de Música (Quito) | Se realizaron talleres y acompañamiento en el proceso de creación de la carrera. La carrera se encuentra terminada en un 60%. |

Fuente: Gestión Interna de Planificación Académica.

REDISEÑO DE LA OFERTA ACADÉMICA VIGENTE DE LOS INSTITUTOS TÉCNICOS Y TECNOLÓGICOS Y CONSERVATORIOS

Los artículos 3 y 8 del “Reglamento de presentación y aprobación de carreras y programas de las instituciones de educación superior” establecen la normativa correspondiente a la reformulación de una carrera, cumpliendo con las disposiciones, la Subsecretaría elaboró el rediseño de las siguientes carreras técnicas y tecnológicas: Técnico en Seguridad Ciudadana y Orden Público (19 réplicas), Técnico en Seguridad Penitenciaria (cuatro réplicas); y, Tecnología en Desarrollo Infantil Integral (23 réplicas). Adicional las siguientes se encuentran en proceso de rediseño:

Cuadro. No. 5. Carreras en proceso de rediseño de la oferta académica

| CARRERAS | MODALIDAD |
|---|-------------|
| Tecnología en Mantenimiento y Control Industrial (IST Simón Bolívar) | Tradicional |
| Tecnología en Electricidad y Potencia (IST Simón Bolívar) | Tradicional |
| Tecnología en Mecánica Industrial (IST Simón Bolívar) | Tradicional |
| Tecnología en Desarrollo de Software (IST Benito Juárez) | Dual |
| Tecnología en Biotecnología (IST 17 de Julio) | Dual |
| Tecnología en Confección Textil (IST Cotacachi) | Dual |
| Tecnología Automotriz (IST Central Técnico) | Tradicional |
| Tecnología en Electricidad (IST Central Técnico) | Tradicional |
| Tecnología en Electrónica (IST Central Técnico) | Tradicional |
| Tecnología en Mecánica Industrial (IST Central Técnico) | Tradicional |
| Tecnología en Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales (IST Julio Moreno Espinosa) | Dual |
| Tecnología en Construcción (IST Andrés F. Cordova) | Dual |
| Técnico en Atención Primaria de Salud (MSP) | Dual |
| Técnico en Entrenamiento Deportivo (Ministerio del Deporte) | Dual |

Fuente: Gestión Interna de Planificación Académica.

RECONVERSIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA SUPERIOR PÚBLICA DEL ECUADOR

El objetivo general del proyecto es “Reconvertir la formación técnica y tecnológica superior del país, dotando de infraestructura física, equipamiento e implementación de la modalidad dual en las carreras ligadas a los sectores estratégicos, prioritarios y de servicios públicos esenciales, con el fin de aportar al cambio de la matriz productiva del Ecuador”.

A continuación se detalla la gestión realizada por el proyecto.

DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO

Se definieron las características y cuantificación del equipamiento especializado y mobiliario según la demanda de la nueva oferta académica y espacios de aprendizaje dispuestos en los institutos. Se adquirió el equipamiento y mobiliario parcial para los institutos según la planificación de obra, estos procesos se generan en virtud del tipo de equipamiento, es decir práctico y estándar; la adquisición de mobiliario y equipamiento básico se realizó para los institutos en Latacunga, Cotacachi, Vilcabamba, Santo Domingo y Quito, próximos a inaugurar.

CONSTRUCCIÓN, READECUACIÓN O RESTAURACIÓN DE INMUEBLES

A continuación se presenta el estado de las obras en ejecución:

Cuadro. No. 6. Estado de las obras

| OBRAS | AVANCE FÍSICO | CAPACIDAD |
|------------------------|--|--------------------------------------|
| IST en Quito | El proyecto registra un avance físico global del 75,98%. | 1.384 estudiantes en cuatro jornadas |
| IST Urcuquí | El proyecto registra un avance físico del 91,10%. | 1.920 estudiantes en cuatro jornadas |
| IST Santo Domingo | El proyecto registra un avance físico del 77,10%. | 3.840 estudiantes en cuatro jornadas |
| IST Latacunga | Obra concluida, en proceso de recepción provisional. | 1.920 estudiantes |
| IST Cotacachi | El proyecto registra un avance físico del 50,22%. | 1.920 estudiantes |
| IST Loja Vilcabamba | Obra concluida, en proceso de recepción definitiva de la obra. | 500 estudiantes en cuatro jornadas |

Fuente: Dirección de Formación Técnica y Tecnológica.

FINANCIAMIENTO EXTERNO

La Secretaría inició un proceso de negociación para acceder a un crédito con el Banco Mundial y el Banco Europeo de Inversiones para la construcción y equipamiento de institutos superiores tecnológicos. En octubre de 2015 se realizó el primer acercamiento formal con los delegados del Banco Mundial, las distintas sesiones de trabajo tuvieron como centro identificar el alcance de los objetivos, políticas y acciones específicas y la operación del crédito respectivo para el “Proyecto de apoyo a la reconversión de la educación técnica y tecnológica superior pública del Ecuador”. Se destaca que en las reuniones mantenidas se han levantado los cronogramas de trabajo, la formulación de estrategias para alcanzar la gestión del crédito, la priorización para la ejecución de las obras vinculadas al financiamiento externo y los requisitos mínimos necesarios para cumplir con los procesos de los organismos multilaterales.

SUBSECRETARÍA DE FORMACIÓN ACADÉMICA

La misión de la Subsecretaría es “Coordinar la implementación, seguimiento y evaluación de la Política Pública de educación superior para el fortalecimiento y la mejora continua de la formación académica y profesional de grado y pos grado de forma articulada con los sectores públicos y productivos”.

Esta Subsecretaría se gestiona a través de las siguientes áreas:

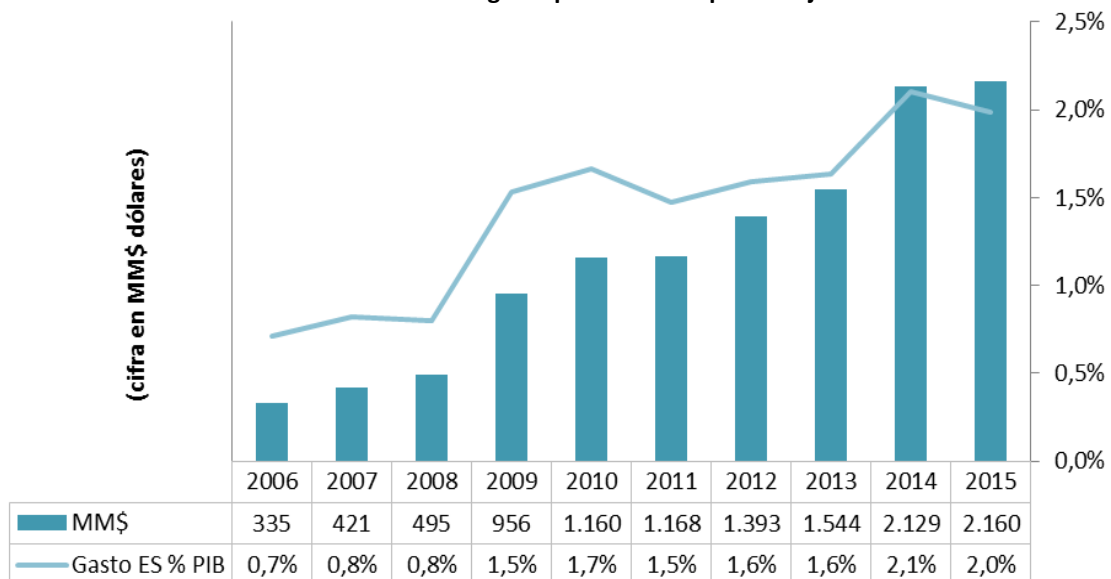
- Dirección de Formación Académica de Grado.
- Dirección de Formación Académica de Pos Grado.
- Registro de Títulos.

Además se encuentra contemplado dentro de esta Subsecretaría el Proyecto de Excelencia.

GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Desde el año 2007 el Ecuador ha invertido USD. 11.425 millones de dólares en educación superior. Con relación al 2014, en el 2015 los recursos se incrementan levemente; sin embargo, el indicador sufre una ligera caída por un mayor crecimiento del PIB.

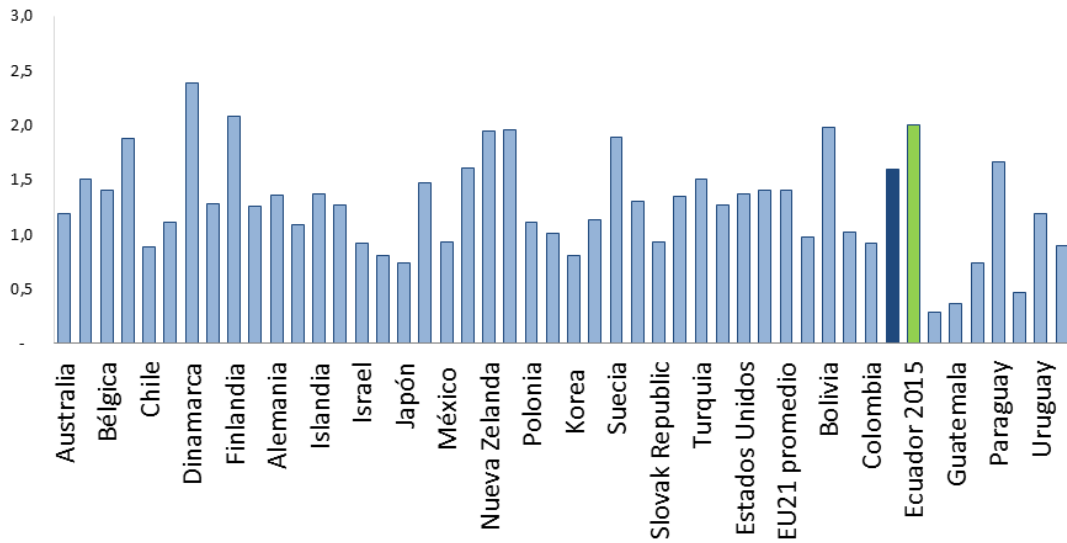
Gráfico No. 9. Evolución del gasto público como porcentaje del PIB



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Gasto Público en ES del CONESUP 2001-2008 y del Ministerio de Finanzas Asignación Inicial PGE, asignaciones pagadas a las universidades y escuelas politécnicas que reciben rentas y asignaciones del Estado y saldos en bancos. PIB Banco Central del Ecuador

Ecuador presenta un gasto público en educación superior como porcentaje del PIB, superior al de Argentina (1,0%), Brasil (1,0%), México (0,9%), Colombia (0,9%), Uruguay (1,2%) y del promedio de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos – OCDE (1,4%) y de la UE21 (un 1,4%).

Gráfico No. 10. Gasto público en educación superior como porcentaje del PIB

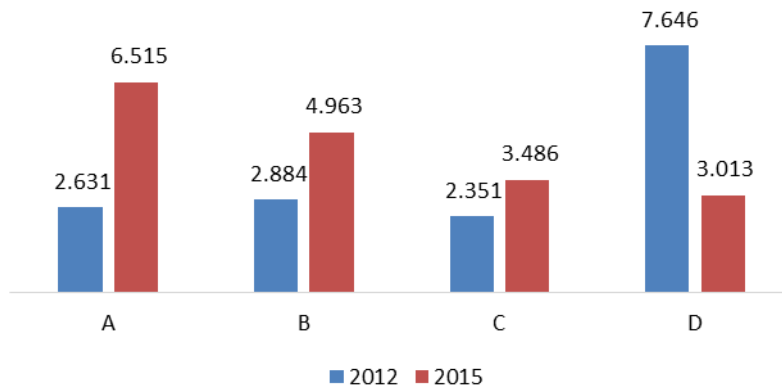


Fuente: UNESCO Institute for Statistic. Government expenditure on tertiary education as % of GDP (%) <http://data.uis.unesco.org/Index.aspx?queryid=181#>.

DISTRIBUCIÓN DE LOS RECURSOS

Hasta el año 2013 se utilizó un sistema de reparto que favorecía a las universidades de menor calidad y que perjudicaba a las de mayor calidad y tamaño. La actual fórmula de distribución favorece e incentiva la calidad, la excelencia, la Investigación, la eficiencia administrativa, la eficiencia académica y la pertinencia.

Gráfico No. 11. Asignación promedio por estudiante y calidad institucional

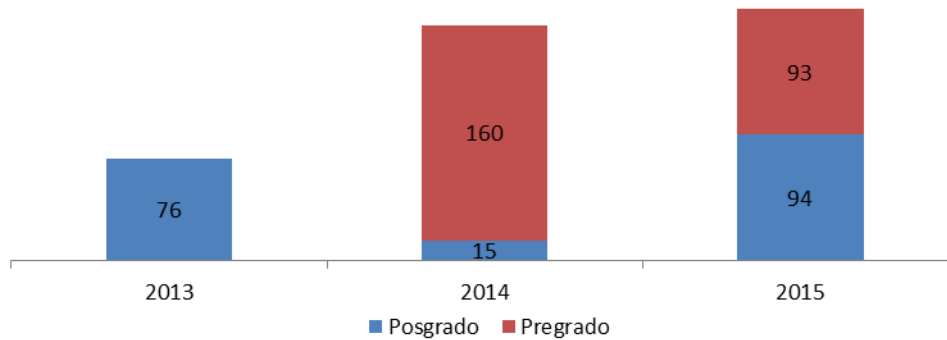


Fuente: Consejo de Educación Superior - CES

CREACIÓN DE OFERTA ACADÉMICA

La Subsecretaría de Formación Académica y Profesional, bajo pedido del Consejo de Educación Superior, elabora los informes teóricos – técnicos de pertinencia correspondientes a proyectos de carreras y programas de las distintas universidades y escuelas politécnicas del país. En el año 2015, se realizaron 187 informes, lo que representa un incremento del 6,85% con respecto al 2014.

Gráfico No. 12. Informes técnicos de carreras y proyectos realizados para el CES

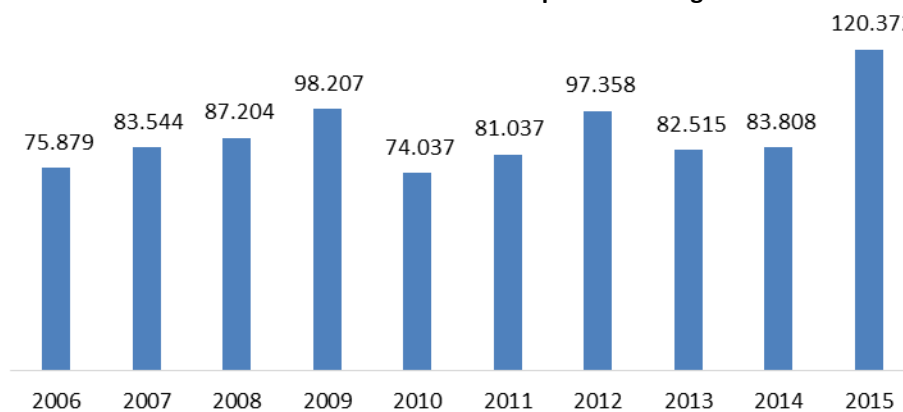


Fuente: Informe de Gestión 2015 Subsecretaría de Formación Académica y Profesional

REGISTRO DE TÍTULOS NACIONALES Y EXTRANJEROS

En el 2015 se registraron 120.372 títulos nacionales, lo que representa un incremento del 43,63% en relación al 2014, año en el que se registraron 83.808.

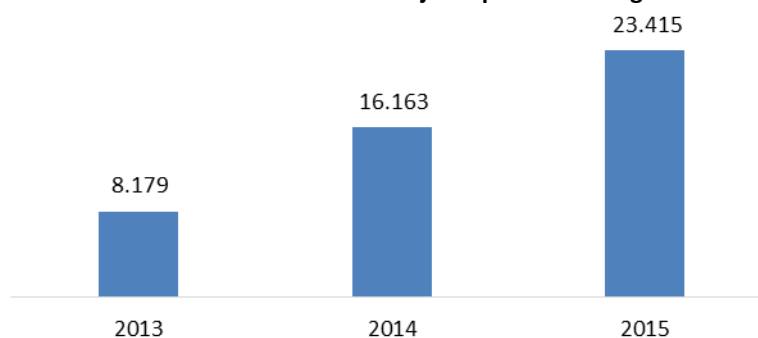
Gráfico No. 13. Títulos nacionales por año de registro



Fuente: Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador - SNIESE

En el 2015 se registraron 23.415 títulos extranjeros, lo que representa un incremento del 48,5% en relación al 2014, año en el que se registraron 16.163.

Gráfico No. 14. Títulos extranjeros por año de registro



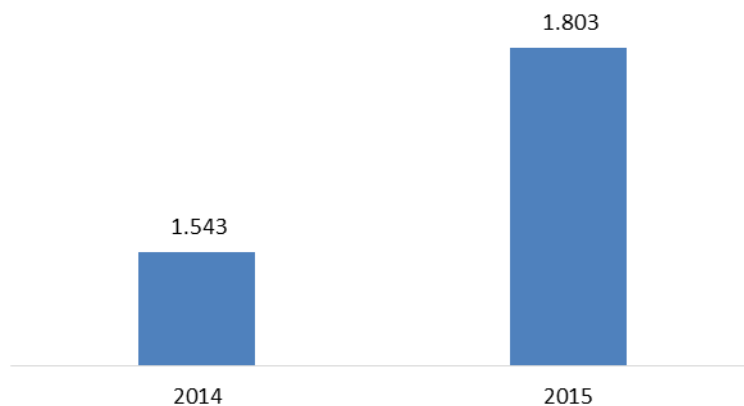
Fuente: Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador - SNIESE

CERTIFICADOS DE REGISTRO DE TÍTULOS

En el año 2015 se emitieron 1.803 certificados impresos correspondientes a la información de títulos académicos constantes en el Sistema Nacional de Información de Educación Superior –

SNIESE; tal como lo determina el artículo 19 del reglamento a la Ley Orgánica de Educación Superior. El valor mencionado, representa un incremento del 16,85% con respecto al 2014.

Gráfico No. 15. Certificado de registro de títulos

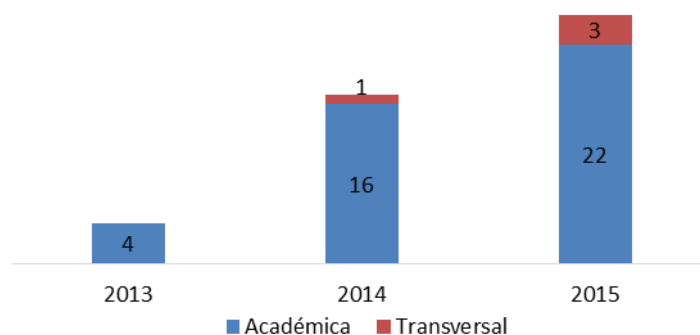


Fuente: Subsecretaría de Formación Académica y Profesional

REDES ACADÉMICAS DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR.

En el año 2013, desde la Subsecretaría de Formación Académica y Profesional, acompañó en el proceso de conformación de cuatro redes académicas. En el año 2014 el número de redes acompañadas se incrementó a un total de 17, de las cuales 16 son consideradas académicas en tanto tienen tres ejes de trabajo: formación, investigación y vinculación con la sociedad; y una es considerada como red transversal, ya que tiene como finalidad promover y transversalizar género como eje de igualdad definido con prioridad nacional. En el año 2015 por otra parte, se acompañó a un total de 25 redes, de las cuales 22 son consideradas académicas y tres redes fueron consideradas transversales puesto que además de tener como finalidad promover y transversalizar ejes de igualdad definidos con prioridad nacional, también se refieren a otros temas de interés público como promoción de la salud y prevención integral del consumo de drogas.

Gráfico No. 16. Redes con acompañamiento de la Subsecretaría de Formación Académica y Profesional



Fuente: Subsecretaría de Formación Académica y Profesional

Cabe mencionar que en 2015 se realizó el primer encuentro sobre redes universitarias, que tuvo por objetivo generar reflexiones y proyecciones sobre los procesos de conformación y trabajo en redes universitarias. En este evento se contó con la participación de expositores nacionales e internacionales. Así también, asistieron 120 participantes de 34 universidades y escuelas politécnicas del país.

COOPERACIÓN INTERNACIONAL

Se cuenta con una resolución de concesión de ayuda en especie por parte de la Agencia Española de Cooperación Internacional y Desarrollo (AECID); para fortalecer a las instituciones de educación superior a través de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.

En el año 2015 la AECID financió jornadas para el intercambio de experiencias y buenas prácticas en la educación superior entre España y Ecuador; y, proporcionó acompañamiento técnico en el desarrollo de una metodología que permite identificar oportunidades para la construcción de propuestas de programas de posgrado con IES extranjeras; el valor estimado de la ayuda en especie brindado fue de 57.718 €.

En el caso de la “Metodología que permite identificar oportunidades para la construcción de propuestas de programas de posgrado con IES extranjeras”, se obtuvo como resultado una propuesta que guiará el trabajo para una segunda etapa que se implementará a inicios del 2016. Esta metodología forma parte de una serie de actividades cuyo objetivo final es de identificar programas de posgrado que sean necesarios para el país y que serán apoyados por AECID en su etapa de implementación.

Adicional; en el año 2015 se contó con la cooperación de la Agencia Mexicana para la Cooperación Internacional y Desarrollo (AMEXCID) con la que se alcanzaron acuerdos para el fortalecimiento académico y de gestión de las universidades que participan en el Proyecto de Excelencia.

Las instituciones mexicanas que han comprometido su colaboración son:

- Instituto Tecnológico de Monterrey.
- Universidad Nacional Autónoma de México.
- Secretaría de Educación Pública de México.

PROYECTO DE EXCELENCIA

El Proyecto de Excelencia tiene como objetivo mejorar las capacidades de gestión académica, investigativa, de vinculación con la colectividad y administrativa-financiera de las universidades y escuelas politécnicas públicas de calidad, que promuevan la implementación de procesos de mejora continua de la educación superior y las condiciones necesarias para la acreditación nacional e internacional.

UNIVERSIDADES FORTALECIDAS

El Proyecto de Excelencia fortalece inicialmente las siguientes universidades:

- Universidad Central del Ecuador.
- Universidad de Cuenca.
- Universidad Técnica de Ambato.
- Escuela Superior Politécnica del Litoral.
- Escuela Politécnica Nacional.
- Escuela Superior Politécnica del Chimborazo.
- Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE.

APOYO A LAS UNIVERSIDADES DE EXCELENCIA

La generación de la calidad implica un trabajo de compromiso y cambio hacia el desarrollo de una cultura de mejora continua de las instituciones. Bajo este esquema se ha venido trabajando en el cumplimiento de las obligaciones contraídas tras la suscripción de convenios, y ejecutando las actividades programadas en los componentes del proyecto.

Convenios

Los convenios vigentes en los años 2014 – 2015 suscritos en el marco del Proyecto de Excelencia se realizaron con las siguientes instituciones:

- Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE para la construcción y equipamiento de un laboratorio para la carrera de Petroquímica del campus Latacunga.
- Universidad Central del Ecuador para poner a disposición de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación por parte de la Universidad Central, una oficina dentro de sus instalaciones para la instalación de un punto de atención a la ciudadanía con el fin de poner a disposición de la comunidad universitaria y ciudadanía servicios de información sobre los temas de competencia de esta Secretaría de Estado.
- Consejo de Educación Superior para la transferencia de recursos económicos para la ejecución del Proyecto de Excelencia de las universidades y escuelas politécnicas públicas.

Eventos académicos con las universidades y escuelas politécnicas

Se realizaron eventos académicos con las universidades participantes en el proyecto de acuerdo al siguiente detalle:

- Cine al Cubo: Jornadas de difusión científica a través de espacios creativos y amigables a la ciudadanía como el cine y los productos audiovisuales. La primera convocatoria se

realizó durante el 2014. El público participó presentando sus trabajos audiovisuales en las siguientes categorías: proyectos de investigación científica, productos e iniciativas de innovación social, experimentos y documental científico. En la segunda convocatoria realizada en el 2015 se presentaron 14 trabajos de los cuales se escogió un ganador y se otorgaron menciones de honor en cada categoría. El trabajo ganador se hizo acreedor a becas otorgadas por el Consejo Nacional de Cinematografía. En las siete universidades y escuelas politécnicas que abarca el proyecto se difundió los cinco mejores trabajos presentados a esta segunda convocatoria. A través de esta actividad se promueve la innovación e investigación científica que es llevada a la comunidad a través de trabajos audiovisuales. La actividad se realiza conjuntamente con la Coordinación de Saberes Ancestrales.

- Jornadas de intercambio de experiencias y buenas prácticas en educación superior entre Ecuador y España: Desarrolladas en el mes de diciembre de 2015 con la participación de 6 universidades españolas representando a la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas-CRUE y los miembros de las comunidades académicas de las universidades que participan en el Proyecto de Excelencia. Las jornadas permitieron identificar intereses de cooperación de las instituciones de ambos países.
- Sesiones de trabajo entre Ecuador y España: Con una agenda específica los representantes de posgrado y vicerrectores de las universidades y escuelas politécnicas que participan en el proyecto de excelencia y los representantes de las universidades españolas participantes y asistentes a las Jornadas de intercambio de experiencias y buenas prácticas entre Ecuador y España, mantuvieron sesiones de trabajo con el fin de buscar alternativas para el fortalecimiento del posgrado.
- Transversalización de ejes de igualdad y ambiente: El trabajo conjunto de la Subsecretaría de Formación Académica y Profesional y la Coordinación de Saberes Ancestrales permitió realizar un primer ciclo de capacitaciones dirigido a funcionarios de la SENESCYT y 16 universidades y escuelas politécnicas sobre la transversalización de la política pública de ejes de igualdad y ambiente. Como parte de este importante logro se lanzó el libro “Construyendo igualdad en la Educación Superior” iniciativa apoyada por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO.

SISTEMA NACIONAL DE NIVELACIÓN Y ADMISIÓN

El objetivo del proyecto es “Reducir las heterogeneidades y mejorar el perfil cognitivo, social y subjetivo de los aspirantes que los habilite al ingreso a las instituciones de educación superior, sin discriminación a ningún grupo poblacional”.

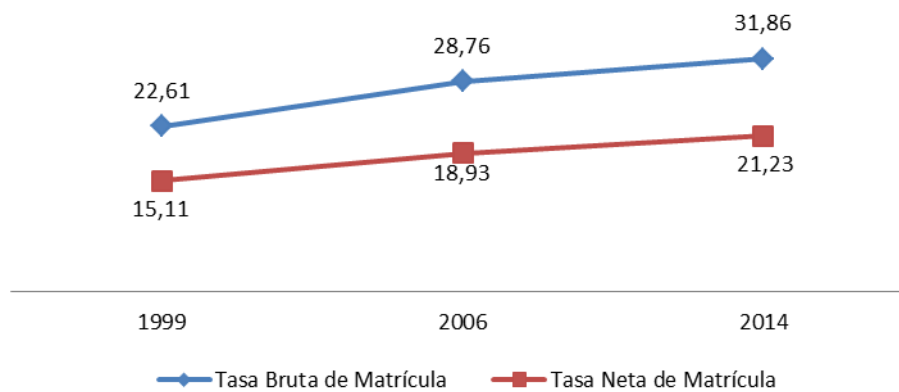
El Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA) se implementó en el 2012 como un mecanismo orientado a ordenar y democratizar el acceso a la educación superior, bajo los principios de igualdad de oportunidades, meritocracia y transparencia.

El SNNA tiene dos componentes: admisión y nivelación. El primero, establece el proceso que el aspirante debe seguir para ingresar a las instituciones de educación superior públicas una vez concluido el bachillerato. El segundo, busca desarrollar y fortalecer herramientas y conocimientos con el fin de potenciar el ingreso, permanencia y culminación de los estudios de los ciudadanos.

ACCESO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Según la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV 2006/2014), se evidencia un aumento en la tasa bruta de matrícula⁴ en educación superior del año 1999 al año 2014 de 9,25 puntos porcentuales; así mismo, en la tasa neta de matrícula⁵ existe un incremento de 6,12 puntos porcentuales en el mismo período.

Gráfico No. 17. Tasa neta y bruta de matrícula en el Ecuador
ECV: 1999-2006-2014.



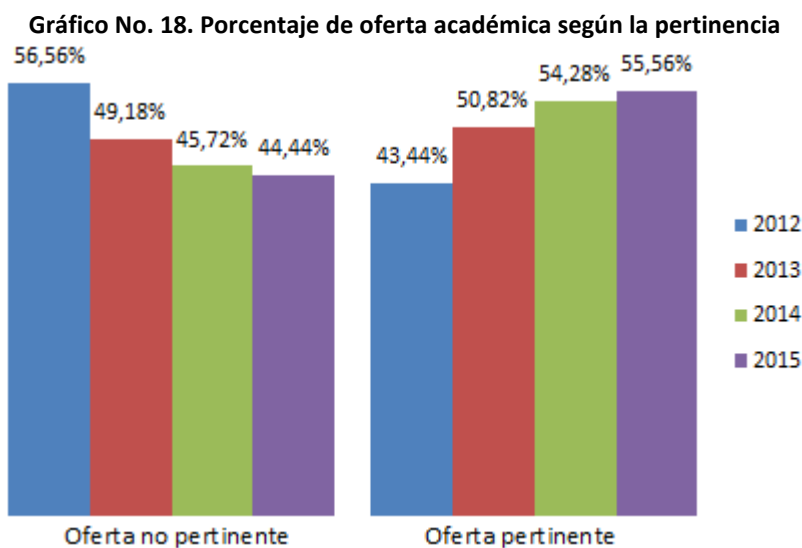
Fuente: Bases INEC/ECV 2006-2014

TIPOS DE OFERTA ACADÉMICA A LOS QUE ACCEDEN LOS ESTUDIANTES Y SU PERTINENCIA

Desde la implementación del SNNA se observa un incremento del 12% en oferta pertinente, mientras que la oferta no pertinente decrece en un 12%.

⁴ La **tasa bruta de matrícula** es la relación entre número de alumnos/as que están matriculados en establecimientos de enseñanza de Educación Superior independiente de su edad en relación al total de la población en edades entre los 18 a 24 años.

⁵ La **tasa neta de matrícula** es la relación entre el número de alumnos/as que están matriculados en establecimientos de enseñanza de Educación Superior y que pertenecen al grupo de edad que, según las normas reglamentarias o convenciones educativas, corresponde a dicho nivel; es decir en edades entre los 18 a los 24 años, expresado como porcentaje del total de la población del grupo de edad respectivo



Fuente: Sistema Nacional de Nivelación y Admisión; SNIIESE 2012 y CEAACES-CES aturo reporte IES

La oferta de cupos reportados por las instituciones de educación superior al Sistema Nacional de Nivelación y Admisión, ha tenido un crecimiento entre los años 2013 y 2015 de un 9%. Para el 2016 se prevé un incremento de la oferta en aproximadamente 10 mil cupos, a través de oferta a distancia y con priorización para la región Amazónica.

ACCESO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR

El Sistema Nacional de Nivelación y Admisión, a través del Examen de Educación Superior-ENES ha asumido la tarea de procurar el principio de democratización del acceso a la educación superior. A continuación se presenta los principales datos sobre acceso a la educación terciaria, de acuerdo con las distintas etapas que lo componen.

El proceso inicia con las inscripciones; los inscritos son ciudadanos que se encuentran cursando el tercer año de bachillerato y bachilleres interesados en acceder a la educación superior, quienes realizan su inscripción a través del SNNA.

En el 2015 se dieron dos convocatorias nacionales, las fechas de cada proceso fueron publicadas oportunamente mediante los canales de información del SNNA.

Gráfico No. 19. Inscritos en el ENES dos periodos 2015



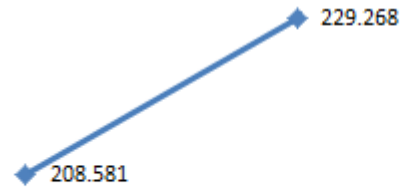
| Mar. 2015 | Sept. 2015 | TOTAL 2015 |
|-----------|------------|------------|
| 259.558 | 275.848 | 535.406 |

Fuente: Sistema Nacional de Nivelación y Admisión

Todos los aspirantes inscritos son convocados para rendir el Examen Nacional de Educación Superior (ENES) en los recintos académicos habilitados a nivel nacional. El ENES es una prueba de aptitud académica que posibilita obtener información sobre las habilidades, destrezas y

capacidades que poseen los estudiantes y que son necesarias para el éxito de los estudios académicos de pregrado. Las habilidades que se exploran en esta evaluación son: razonamiento verbal, numérico y abstracto.

Gráfico No. 20. Aspirantes que rinden el ENES dos periodos 2015



| Mar. 2015 | Sept. 2015 | TOTAL 2015 |
|-----------|------------|------------|
| 208.581 | 229.268 | 437.849 |

Fuente: Sistema Nacional de Nivelación y Admisión

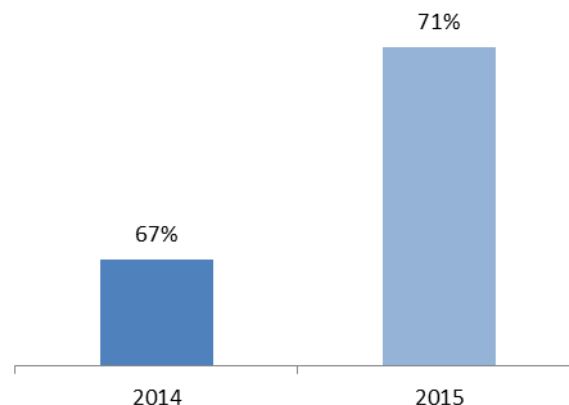
Luego de que los estudiantes reciben su nota aprobatoria, pueden pasar a la etapa de postulación, durante esta etapa, tienen la posibilidad de seleccionar de forma libre y responsable, la universidad, carrera, modalidad, jornada y campus en el sistema. La selección se realiza en orden de preferencia, es decir la primera es la de mayor interés y la quinta la de menor predilección, sin embargo no es obligatorio llenar los cinco espacios, cada estudiante decide sobre sus opciones. En marzo de 2015 se postularon 137.377 estudiantes, no se cuenta con información de septiembre de 2015 porque el proceso de postulación todavía no culmina.

El sistema toma en consideración la calificación obtenida en el ENES, el número de cupos que oferta el sistema educativo a escala nacional y la selección realizada por postulante para realizar la asignación de cupos. En marzo de 2015 un total de 76.811 aspirantes obtuvieron un cupo.

INCLUSIÓN A LA POBLACIÓN HISTÓRICAMENTE EXCLUIDA, BDH, PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD.

Se observó un crecimiento de la población de aspirantes que son la primera generación en realizar sus estudios superiores en cuatro puntos porcentuales.

Gráfico No. 21. Porcentaje de aspirantes que son primera generación



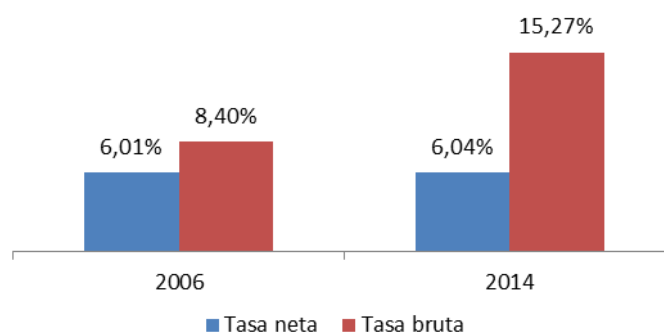
Fuente: Sistema Nacional de Nivelación y Admisión

Desde la implementación de la reforma en educación, pensada desde la revolución educativa, se puede observar como la política pública ha permitido el incremento del porcentaje de

personas que acceden a educación superior provenientes de los quintiles 1 y 2, los cuales son considerados como los quintiles con mayor vulnerabilidad económica debido a sus bajos ingresos y sus escasas oportunidades de acceder a bienes y servicios de calidad.

En relación a la población que tiene discapacidad y ha obtenido un cupo dentro de una universidad se puede observar que las tasas de matrícula de la población con discapacidad han incrementado. En este sentido desde el 2006 al 2014 se puede observar que la tasa bruta ha incrementado en 6,87 puntos porcentuales; así mismo, la tasa neta ha incrementado en 0,03 puntos porcentuales.

Gráfico No. 22. Tasa de matrícula de población con discapacidad



Fuente: Bases INEC/ECV 2006-2014

Adicional, en lo referente a las personas privadas de libertad al momento 296 personas realizan sus estudios en centros de privación de libertad.

Gráfico No. 23. Personas privadas de libertad que accedieron a la educación superior



Fuente: Sistema Nacional de Nivelación y Admisión

GRUPO DE ALTO RENDIMIENTO - GAR

Como fomento a la meritocracia, a través de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, se otorgan becas a los aspirantes que han obtenido los mejores puntajes al rendir el ENES. Estas becas consisten en el financiamiento de la colegiatura en carreras universitarias, técnicas o tecnológicas y manutención de los aspirantes en las mejores universidades e institutos del mundo. A través de esta política se revaloriza el esfuerzo y se premia a las personas destacadas, sin importar su condición de clase social, sexo, etnia entre otros.

Estos estudiantes que conforman el Grupo de Alto Rendimiento dentro de su proceso de nivelación cuentan con una "Nivelación Especial", la cual está orientada a ubicar la mayor cantidad de estudiantes en las mejores universidades del extranjero. Para lograrlo, se considera una adición curricular basada en las pruebas de ingreso a universidades en Europa,

Asia, Oceanía y Estados Unidos, las mismas que incluyen en su evaluación la suficiencia en idiomas independientemente de la carrera o área de conocimiento; por lo que la Nivelación Especial incluye la nivelación en el idioma francés e inglés.

Actualmente hay más de 500 estudiantes del GAR en el exterior en 32 universidades de excelencia. El 84% de estudiantes del GAR que han realizado la nivelación especial, han sido admitidos y se encuentran realizando sus estudios superiores en las mejores universidades del mundo.



Fuente: Sistema Nacional de Nivelación y Admisión

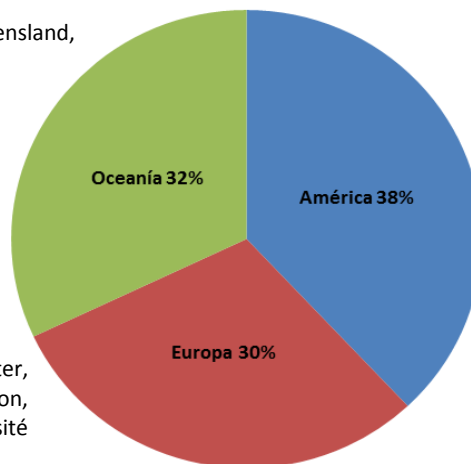
Distribución de los GAR por país de destino y área de conocimiento.

Los estudiantes GAR se encuentran estudiando alrededor del mundo, la distribución es homogénea un 38% se encuentra en América, el 30% en Europa y un 32% en Oceanía.

Gráfico No. 24. Lugares en los que se encuentran estudiando los GAR

Ejemplos: University of Queensland, University of Melbourne

Ejemplos: Universidad de Buenos Aires, University of Toronto, University of California Los Angeles

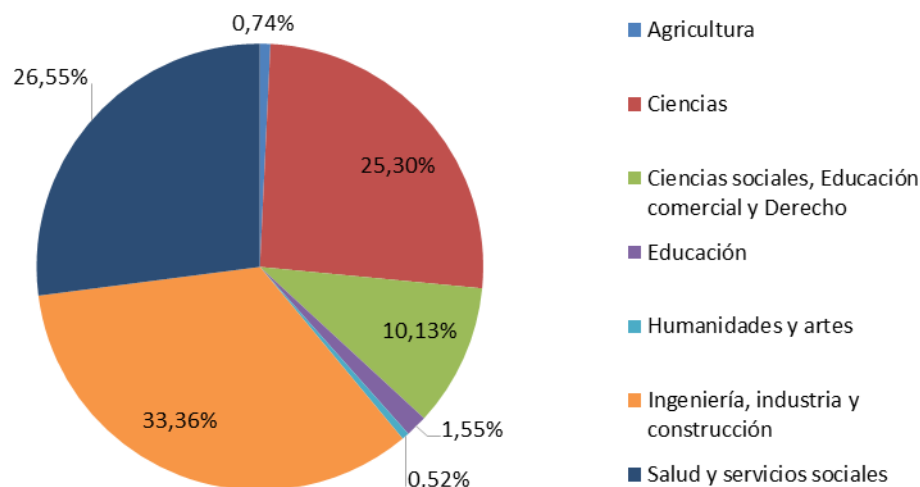


Ejemplos: University of Manchester, University College of London, Politécnico di Milano, Université Paris 1 Panthéon Sorbonne

Fuente: Sistema Nacional de Nivelación y Admisión

En cuanto a las preferencias que tienen las personas que son parte del GAR y que optaron por un cupo nacional se puede observar que 33,36% prefieren el área de Ingeniería, industria y construcción; 26,55% se inclina por el área de Salud y Bienestar; 25,30% prefiere Ciencia; 10,13% muestra preferencia por Ciencias sociales, Educación comercial y Derecho; 1,85% se orienta hacia el área de servicios; 1,55% prefieren el área de educación; 0,74% se inclinan por el área de agricultura; y, 0,52% tienen preferencia por arte y humanidades.

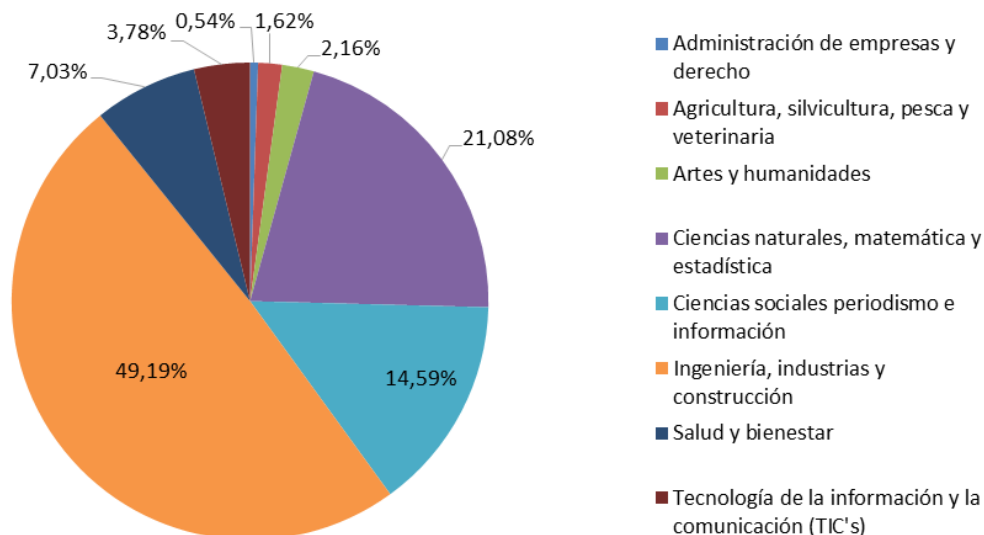
Gráfico No. 25. Porcentaje de áreas de conocimiento del GAR con cupo nacional. 2012-2015



Fuente: Sistema Nacional de Nivelación y Admisión

Por otra parte, el grupo de personas del GAR que obtuvieron cupo en una universidad o instituto fuera del país, muestra preferencias en las siguientes áreas: 49,19% prefieren Ingeniería, industria y construcción; 21,08% Ciencias naturales, Matemáticas y Estadística; 14,59% se inclina por Ciencias sociales, Periodismo e Información; 7,03% prefiere Salud y Bienestar; 3,78% se Inclina por Tecnología de la información y Comunicación; 2,16% prefieren Artes y Humanidades; 1,62% manifiesta preferencia por Agricultura, Silvicultura, Pesca y Veterinaria; y, 0,54% se orienta por Administración de empresas y Derecho.

Gráfico No. 26. Porcentaje de áreas de conocimiento del GAR con cupo en el Exterior. 2012-2015

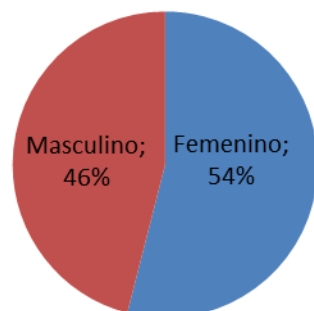


Fuente: Sistema Nacional de Nivelación y Admisión

Composición Grupo de Alto Rendimiento 2015

En los resultados del ENES de septiembre 2015, la composición del GAR tuvo un 54% de mujeres y un 46% de hombres, lo que representa la igualdad de oportunidades para formar parte de este grupo.

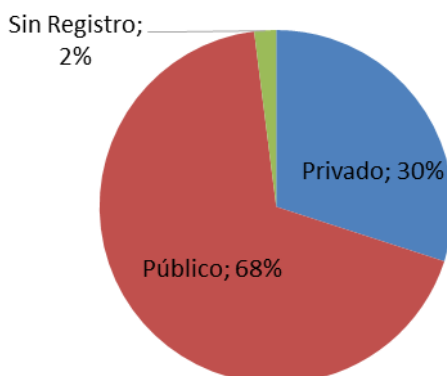
Gráfico No. 27. Porcentaje de estudiantes GAR por género. Septiembre 2015



Fuente: Sistema Nacional de Nivelación y Admisión

Asimismo, el siguiente cuadro refleja que la mayoría de estudiantes que forman parte del GAR proviene de unidades educativas públicas, lo que expresa la democratización en el acceso a la educación superior.

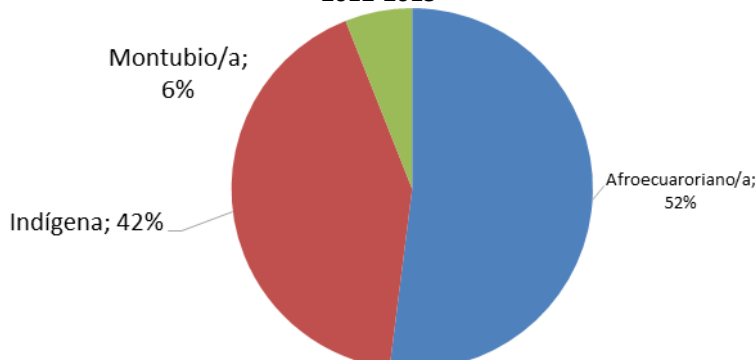
Gráfico No. 28. Porcentaje de estudiantes GAR por sostenimiento unidades educativas. Septiembre 2015



Fuente: Sistema Nacional de Nivelación y Admisión

Con relación a las personas que son miembros de pueblos y nacionalidades que son beneficiarias del programa GAR, se evidencia que el 52% se identifican como afro ecuatorianas; 42% se reconocen como indígenas y 6% como montubios.

Gráfico No. 29. Porcentaje de estudiantes GAR por etnia, perteneciente a pueblos y nacionalidades. 2012-2015



Fuente: Sistema Nacional de Nivelación y Admisión

HABILITACIÓN DOCENTE

La habilitación docente nace a partir de la necesidad de garantizar la calidad y familiaridad de los profesionales con el proyecto de nivelación y ejercer una función de organización y supervisión del desempeño docente, desde la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.

En este contexto los profesionales interesados en participar como profesores de estos cursos, deben aprobar un examen (ENES docentes) y un curso (con el proveedor autorizado por SENESCYT) para ser parte de la base de datos de docentes que se vincularían a la nivelación.

El objetivo de la habilitación docente es garantizar el proceso de formación, evaluación y certificación para que los docentes habilitados impartan la nivelación y contribuyan a mejorar la calidad de los procesos de enseñanza - aprendizaje en la educación superior pública del país. Hasta el 2015 se han habilitado a 8.504 docentes.

SISTEMA NACIONAL INFORMACIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR DEL ECUADOR

El literal (e) del artículo 183 de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) señala que la Secretaría de Educación Superior Ciencia, Tecnología e Innovación tiene entre sus funciones el diseñar, administrar, implementar y coordinar el Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador.

El objetivo principal del proyecto es “Diseñar, implementar, administrar y coordinar el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador”.

ACTIVIDADES DESARROLLADAS

El SNIESE realizó las siguientes actividades durante el 2015:

- Diseño y desarrollo de la plataforma SNIESE 1.0
- Levantamiento de información de universidades particulares
- Construcción del geoportal, a través del cual se publican los indicadores de educación superior.

PRINCIPALES RESULTADOS

A lo largo del 2015, el Sistema Nacional de Información de Educación Superior llevó adelante el diseño y el desarrollo de la plataforma SNIESE 1.0; a través de la cual, las instituciones de educación superior, registran la información solicitada por el SNIESE para la construcción de los indicadores del Sistema de Educación Superior. Este sistema cuenta con un módulo de gestión de información para las instituciones de educación superior, para el registro de la oferta académica, para el registro de títulos extranjeros, para el registro de proyectos de investigación, un módulo de BI para las estadísticas de educación superior y un portal ciudadano donde se encuentran indicadores y la oferta académica vigente.

Adicionalmente, se capacitó a las instituciones de educación superior en el uso de la nueva plataforma para su utilización.

Se realizó el levantamiento de información, correspondiente al año 2014, para las universidades particulares y se coordinó con el Consejo de Evaluación Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior - CEAACES para la entrega de información de las universidades y escuelas politécnicas públicas y cofinanciadas.

Para difundir la información se desarrolló el geoportal del SNIESE, a través del cual la ciudadanía en general puede ingresar y obtener información de los indicadores de educación superior.

PLAN DE CONTINGENCIA

El Plan de Contingencia tiene como objetivo general “Garantizar el derecho a continuar los estudios regulares de las y los estudiantes de las universidades y escuelas politécnicas ubicadas en la categoría E que resulten suspendidas definitivamente por el CEAACES”.

Implementa cuatro mecanismos de continuidad:

- Culminación de estudios en la institución de origen.
- Continuación de estudios en una carrera vigente en una institución de educación superior distinta a la de origen.
- Continuación de estudios en una carrera de titulación especial.
- Inscripción en el Sistema Nacional de Nivelación y Admisión.

Los estudiantes inscritos en el Plan de Contingencia son 44.914, los cuales se ubicaron en los diferentes mecanismos lo cual se detalla a continuación:

Cuadro. No. 7. Inscritos por mecanismo de Plan de Contingencia

| MECANISMOS | INSCRITOS |
|--------------|---------------|
| Mecanismo 1 | 21.034 |
| Mecanismo 2 | 3.795 |
| Mecanismo 3 | 11.329 |
| Mecanismo 4 | 8.756 |
| TOTAL | 44.914 |

Fuente: Consejo de Educación Superior - CES.

PRINCIPALES RESULTADOS

- El total de titulados de estudiantes del Plan de Contingencia de los diferentes mecanismos es de 18.190.
- Al 2015 la tasa de continuidad es de 70,00%
- La tasa de generación de records académicos corresponde al porcentaje de todos los estudiantes inscritos en los mecanismos 1,2 y 3 por el total de records académicos generados. Al 2015 se han generado y entregado en forma gratuita 34.628 records académicos

INSTITUCIONES RECEPTORAS

Con la finalidad de garantizar la continuidad de estudios de las y los estudiantes del Plan de Contingencia del mecanismo 2, la SENESCYT, conjuntamente con el CES, suscribieron convenios específicos con 18 universidades y escuelas politécnicas, 11 de ellas públicas, 5 cofinanciadas y 2 privadas, las cuales se detallan a continuación:

1. Escuela Superior Politécnica De Chimborazo
2. Universidad Central del Ecuador
3. Universidad de Cuenca
4. Universidad de las Fuerzas Armadas

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

5. Universidad Laica Eloy Alfaro Manabí
6. Universidad Nacional de Chimborazo
7. Universidad Nacional de Loja
8. Universidad Técnica De Ambato
9. Universidad Técnica de Machala
10. Universidad Técnica de Manabí
11. Universidad Técnica del Norte
12. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
13. Universidad del Azuay
14. Universidad Politécnica Salesiana
15. Universidad Técnica Particular de Loja
16. Universidad Tecnológica Equinoccial
17. Universidad de los Hemisferios
18. Universidad San Francisco de Quito

SUBSECRETARÍA GENERAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

MISIÓN

Liderar la formulación, desarrollo e implementación de la política pública de ciencia, tecnología, innovación, gestión del conocimiento y fortalecimiento del talento humano, coordinando y articulando las acciones entre el sector académico, los sectores productivo, público y privado, el Estado y la sociedad, para impulsar el desarrollo de una economía basada en el conocimiento, la creatividad, la innovación y el talento humano.

GESTIÓN

Esta Subsecretaría General se gestiona a través de las siguientes subsecretarías técnicas y proyectos de inversión:

- Subsecretaría de Innovación y Transferencia de Tecnología.
- Subsecretaría de Investigación Científica.
- Coordinación de Saberes Ancestrales.
- Subsecretaría de Fortalecimiento del Conocimiento.
- Proyectos de inversión:
 - Proyectos de I+D+i
 - Fortalecimiento del Conocimiento y Talento Humano
 - Becas Prometeo

SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

La misión de la Subsecretaría de Innovación y Transferencias de Tecnología es coadyuvar a la articulación de las instituciones públicas y privadas, actores de los sistemas de educación superior y de ciencia, tecnología, innovación y el sector productivo mediante el desarrollo, diseño y financiamiento de programas y proyectos basados en innovación y transferencia de tecnología, a fin de fomentar el desarrollo tecnológico del país permitiendo impulsar una economía basada en el conocimiento, creatividad e innovación. En función de la misión ésta subsecretaría se realizaron las siguientes actividades:

PROGRAMA BANCO DE IDEAS

El Banco de Ideas, es un programa cuyo objetivo es articular proyectos con potencial innovador orientados a resolver necesidades y demandas de la sociedad y el sector productivo para lo cual los emprendedores deben registrarse de manera individual en la plataforma virtual del Banco de Ideas a través del enlace www.bancodeideas.gob.ec, conforme a los hitos especificados con base en el modelo Lean Canvas.

Una vez ingresada la información requerida, el emprendedor aplica con su proyecto en la convocatoria “proyectos innovadores” en sus diferentes categorías, como proyectos innovadores en proceso de gestación, proyectos innovadores con prototipo y propuestas innovadoras en fase comercialización por menos de dos años, pasando posteriormente a ser evaluados tanto de manera virtual como presencial por expertos acreditados tanto nacionales como internacionales, a quienes se les asigna proyectos de acuerdo a su área de especialización. Cabe señalar que actualmente para la selección de los proyectos existe un banco de evaluadores con 710 expertos registrados.

Entre los aspectos evaluados están: propuesta innovadora, impacto ambiental y social, estado del proyecto, equipo de trabajo y modelo de negocios. Los proyectos que superen en su evaluación virtual los 70 puntos pasan automáticamente a una evaluación presencial en la cual exponen el proyecto en un tiempo de cinco minutos y aquellos que superen esta evaluación acceden a los beneficios del programa que pueden ser procesos de acompañamiento integral, financiamiento para desarrollar un modelo de negocio y producto mínimo viable, y servicios adicionales brindados por un espacio de innovación debidamente acreditado por la Secretaría para introducir productos innovadores al mercado.

Adicionalmente, se consideran proyectos de innovación social a aquellos que si bien no cuentan con una base tecnológica alta, generan un aporte a la sociedad a través de sus emprendimientos, los cuales reciben incubación de hasta seis meses, y en casos que lo requieran capital semilla.

En 2015 se tuvieron dos cortes de evaluación, seleccionando en el primer y segundo corte 64 y 97 proyectos, respectivamente. Para el primer corte, los finalistas expusieron sus proyectos dando como resultado 15 proyectos listos para recibir capital semilla e incubación. En el segundo corte se seleccionaron 18 proyectos innovadores y 7 por concepto de emprendimiento social.

Para que los proyectos ganadores reciban los beneficios del Programa Banco de Ideas, tales como entrega del capital semilla y acompañamiento en un espacio de innovación acreditado es necesario que se presente a la Secretaría un plan de implementación elaborado conjuntamente por el equipo emprendedor y el espacio de innovación, una vez aprobado por la Secretaría se procede a realizar el trámite pertinente para la entrega del capital semilla. En el año 2015 se hizo la entrega efectiva del capital semilla correspondiente a los proyectos ganadores del primer corte de evaluación. Estos proyectos se están desarrollando con normalidad dentro de los espacios acreditados, a continuación se presenta el listado de ganadores:

Cuadro. No. 8. Proyectos ganadores primer corte de evaluación

| No. | PROYECTOS | FUNDADOR | CIUDAD |
|-----|---------------------------|------------------------------|------------|
| 1 | BIOMANTO DE FIBRA NATURAL | Luis Avilés Uscocovich | Guayaquil |
| 2 | MAKITOUCH | Gonzalo Luzardo | Guayaquil |
| 3 | MOUSE HEAD | Humberto Tello Morales | Cuenca |
| 4 | SEIMO - MECATRÓNICA | Jhonny Veloz | Quito |
| 5 | LUDUAN SEEKER | Mauricio Ortiz | Quito |
| 6 | Y4HOME | César Augusto Alvarez Coello | Quito |
| 7 | CONECTATE AL AIRE | Juan Diego Palacios | Loja |
| 8 | DUMEN CORTADORA | Vanessa Dueñas | Cuenca |
| 9 | HANDEYES | Diego Aguinsaca | Loja |
| 10 | PGWOOD | Jorge Isaac Fajardo | Cuenca |
| 11 | INLLIYAKU | Héctor Velasco | Quito |
| 12 | EMAV | Juan Merino | Quito |
| 13 | SEMÁFORO ECUATORIANO | Juan Casierra | Esmeraldas |
| 14 | TEEBOT | Santiago Mosquera | Quito |

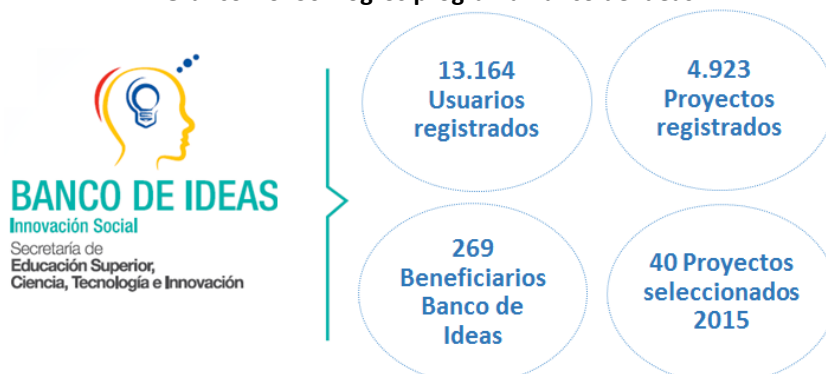
Fuente: Subsecretaría de Innovación y Transferencia de Tecnología

Los proyectos correspondientes al segundo corte de evaluación, presentaron el plan de implementación, el cual fue aprobado por la Secretaría, sin embargo el desembolso del capital semilla y desarrollo del proyecto se llevará a cabo dentro del período fiscal 2016.

Además de la entrega de capital semilla, el Banco de Ideas brinda otros beneficios a los emprendedores que forman parte de la plataforma, uno de ellos es el fortalecimiento de las capacidades de los emprendedores, con la finalidad de otorgarles herramientas que les permitan dar continuidad a su proyecto. En el año 2015, la Secretaría realizó dos eventos de capacitación denominados BootCamp, dirigidos a los finalistas del primer y segundo corte.

Cada una de estas actividades ha contribuido a los siguientes logros:

Gráfico No. 30. Logros programa Banco de Ideas



Fuente: Subsecretaría de Innovación y Transferencia de Tecnología

ACREDITACIÓN DE ESPACIOS DE INNOVACIÓN

La Secretaría dentro del programa Banco de Ideas acredita espacios de innovación (incubadoras) los cuales deben cumplir con los requisitos mínimos y condiciones necesarias para brindar servicios de acompañamiento y seguimiento de los proyectos innovadores del programa.

Se acreditan a personas jurídicas, públicas o privadas, de manera total, o sus áreas o unidades cuando sea pertinente, siempre y cuando cumplan con parámetros como experiencia comprobada, servicios de acompañamiento integrales, infraestructura acorde, equipamiento técnico y tecnológico, personal capacitado y con experiencia, capacidad de gestión y red de contactos. Hasta el momento han postulado 43 espacios de innovación de los cuales se han acreditado 16, estos son:

Cuadro. No. 9. Espacios de innovación acreditadas

| No. | ESPACIO DE INNOVACIÓN | CIUDAD |
|-----|--|---------------|
| 1 | KRUGER CORPORATION- KRUGER LABS S.A. | Quito |
| 2 | Red de Emprendimiento Impacthub Cía. Ltda. | Quito |
| 3 | Fundación para el Desarrollo Social Empresarial | Loja |
| 4 | Universidad Politécnica Salesiana | Cuenca |
| 5 | ESPOL-TECH E.P. | Guayaquil |
| 6 | Universidad Tecnológica Equinoccial UTE | Quito |
| 7 | YACHAY E.P. | Ibarra |
| 8 | AUCONSI | Quito |
| 9 | Secretaría Técnica para la Gestión Inclusiva en discapacidades | Quito |
| 10 | Universidad Internacional SEK | Quito |
| 11 | Corporación de Promoción Económica CONQUITO | Quito |
| 12 | Alianza para el Emprendimiento e Innovación | Quito |
| 13 | Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha | Quito |
| 14 | CARANA | Quito |
| 15 | Corporación Civil para el desarrollo económico de Ambato y Tungurahua CORPOAMBATO | Ambato |
| 16 | Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial Santo Domingo de los Tsáchilas | Santo Domingo |

Fuente: Subsecretaría de Innovación y Transparencia de Tecnología

Los espacios de innovación acreditados acceden a los siguientes incentivos:

- Articulación al Programa Banco de Ideas lo que implica la interacción con esta plataforma tanto en el acceso al banco de proyectos con potencial de innovación para su desarrollo, así como, la aplicación de los instrumentos que este programa ofrece.
- Acceso a planes para el fortalecimiento de sus capacidades ofertados por la Secretaría.
- Acceso a la red de espacios de innovación, emprendedores, entidades de investigación científica y demás actores del ecosistema nacional de innovación.
- Incentivos económicos por brindar el servicio de acompañamiento integral a los proyectos asignados.

ENCUESTAS ACTI

Las Encuestas ACTI son un ejercicio metodológico para obtener información especializada sobre la situación de las actividades de ciencia, tecnología e innovación ACTI en Ecuador.

En el año 2013, entre los meses de mayo y agosto, se realizó el levantamiento de la información de la primera encuesta ACTI a nivel nacional, con información del periodo 2009-2011. Esto como resultado de un trabajo conjunto entre SENESCYT y el INEC, con el apoyo técnico de la Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT) como entidad internacional especializada en la recolección y análisis de indicadores de Ciencia y Tecnología.

El segundo levantamiento realizado en el año 2015 permite completar una serie de 6 años de indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación. Esta información beneficia a todos quienes tienen que tomar decisiones, formular políticas e instrumentos dentro del Sistema Nacional de Innovación. Esta información es de especial interés para la SENESCYT.

En el segundo semestre del año 2015 se realizó el levantamiento de la información de las actividades de ciencia, tecnología e innovación, del periodo 2012 – 2014, con igual metodología que el primer ejercicio, dividida en dos encuestas:

- **Encuesta de Ciencia y Tecnología:** 159 entidades entre instituciones de educación superior (IES), institutos públicos de investigación (IPIs), hospitales públicos de docencia, instituciones públicas y entidades sin fines de lucro relacionadas con la ciencia y tecnología.
- **Encuesta de Innovación:** Se aplicó a una muestra de 7.055 empresas públicas y privadas productoras de bienes y servicios, dentro de tres sectores: manufactura (tres dígitos CIU), servicios (dos dígitos CIU) y extracción de minas y canteras (dos dígitos CIU).

El proyecto conjunto con el INEC, se está cumpliendo de acuerdo al cronograma y se espera que los indicadores de la Encuesta ACTI 2015, sean entregados a la SENESCYT y publicados a inicios del mes de abril de 2016. Esta información será un insumo importante para la evaluación de la política pública, y por consiguiente para la formulación de nuevas políticas e instrumentos a distintos niveles.

CONCURSO INGENIATEC

Este concurso tiene como objetivo impulsar el diseño y la construcción de prototipos a escala 1:1, que respondan al desarrollo tecnológico nacional dentro del marco del cambio de la matriz productiva, mismos que fomentan la utilización de componentes nacionales y permiten demostrar que existen bienes que puedan ser producidos localmente; de esta manera se origina la vinculación entre el gobierno, la academia y el sector productivo. Este concurso promueve el desarrollo empresarial sobre la óptica del cambio de la matriz productiva y la sustitución inteligente de importaciones; Así como, el fortalecimiento de estrategias de vinculación entre empresa, academia y estado.

Partiendo del análisis de la base de datos de compra pública importada, proporcionada por el Servicio Nacional de Contratación Pública – SERCOP, correspondiente al periodo 2009 - 2014, se estableció una lista de productos con potencial de desarrollo tecnológico nacional con la intención de realizar una sustitución inteligente de importaciones. Posteriormente, se realizaron entrevistas con el sector productivo del país y diversos talleres con los ministerios coordinadores y sus coordinados, entre febrero y marzo del año 2015. Esto último con la finalidad de conocer las brechas tecnológicas posibles de vencer.

Se establecieron un total de 43 productos para una primera etapa, que tienen una intensidad tecnológica media-baja y media-alta. Es importante indicar que en el periodo 2009-2014 la importación de estos productos alcanzó los USD. 2.200 millones; con lo cual, al buscar su desarrollo en el país el Estado evitará una salida de capitales en alrededor de 370 millones de dólares anuales, teniendo así un impacto positivo dentro de la balanza comercial.

Los productos deben cumplir con las especificaciones y normas técnicas nacionales e internacionales para poder ser registrados en el catálogo electrónico del SERCOP con reserva de mercado (sustento en el artículo 25.2 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública), a fin de que puedan ser adquiridos o contratados de manera directa por las entidades del sector público, en la forma, plazo y demás condiciones que establezca la legislación.

El concurso INGENIATEC está desarrollándose de acuerdo a la planificación y al cronograma establecido en las bases del concurso. La convocatoria está abierta desde la publicación de las bases en noviembre de 2015 y cuenta con dos fechas para la presentación de propuestas, a lo que se ha denominado cortes para evaluación. El primer corte para iniciar el proceso de evaluación fue en el 2015 en el cual se recibieron 17 postulaciones de 10 empresas, relacionadas con 12 productos. Luego de las respectivas evaluaciones y calificaciones continúan en concurso 3 empresas con 5 productos.

SUBSECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

La Subsecretaría de Investigación Científica tiene como objetivo “Generar y gestionar estratégicamente la política pública de investigación científica, articulando a los actores del Sistema de Educación Superior, Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales y sector productivo a nivel nacional e internacional para la generación y aporte en el conocimiento científico”.

Durante el año 2015, esta Secretaría de Estado a través de la Subsecretaría de Investigación Científica, impulsó y mantuvo abiertas las siguientes convocatorias para el financiamiento de programas y/o proyectos de Investigación y Desarrollo:

- Convocatoria específica para instituciones públicas de educación superior.
- Convocatoria específica para institutos públicos de investigación.
- Convocatoria específica dirigida a becarios y ex becarios de la SENESCYT.
- Convocatoria para la presentación de proyectos de investigación científica en biodiversidad.
- Convocatorias de cooperación bilateral internacional: SENESCYT-FWO (Fundación para la Investigación Flanders); STIC-AMSUD; MATH-AMSUD.

Se trabajó en diferentes actividades las mismas que están relacionadas a la mejora de los proyectos de investigación y a su vinculación con la ciudadanía. En tal virtud se recibió un total de 93 proyectos en las convocatorias descritas, manteniendo la siguiente distribución:

Cuadro. No. 10. Convocatorias 2015

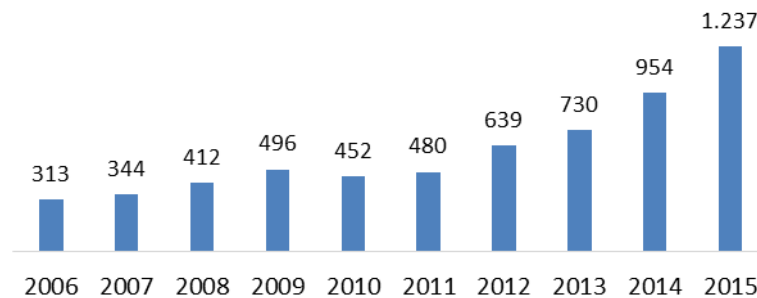
| CONVOCATORIAS | PROYECTOS POSTULADOS |
|---|----------------------|
| Convocatoria presentación programas y proyectos de investigación científica – institutos públicos de investigación | 27 |
| Convocatoria presentación programas y proyectos de investigación científica – instituciones de educación superior | 48 |
| Convocatoria de biodiversidad | 4 |
| Convocatoria para la presentación de programas y proyectos de investigación científica – becarios y ex - becarios | 2 |
| Convocatorias de cooperación bilateral internacional: SENESCYT-FWO (Fundación para la Investigación Flanders); STIC-AMSUD; MATH-AMSUD | 12 |

Fuente: Subsecretaría de Investigación Científica

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

A fin de medir el impacto de la política de investigación científica, se ha tomado como referencia la base de datos Scopus, que establece parámetros de calidad internacionalmente aceptados. En la mencionada base de datos, el Ecuador entre los años 2012 y 2015, presenta un importante incremento en su producción científica, pasando de 639 publicaciones indexadas en 2012 a 1.237 en 2015.

Gráfico No. 31. Total de publicaciones indexadas en Scopus



Fuente: Scopus; <http://www.scopus.com>

De las publicaciones indexadas mencionadas anteriormente, las publicaciones realizadas por las instituciones de educación superior- IES, presentan un gran aporte en la cifra global del país, alcanzando 925 documentos en el año 2015; es decir un 75% del total de publicaciones.

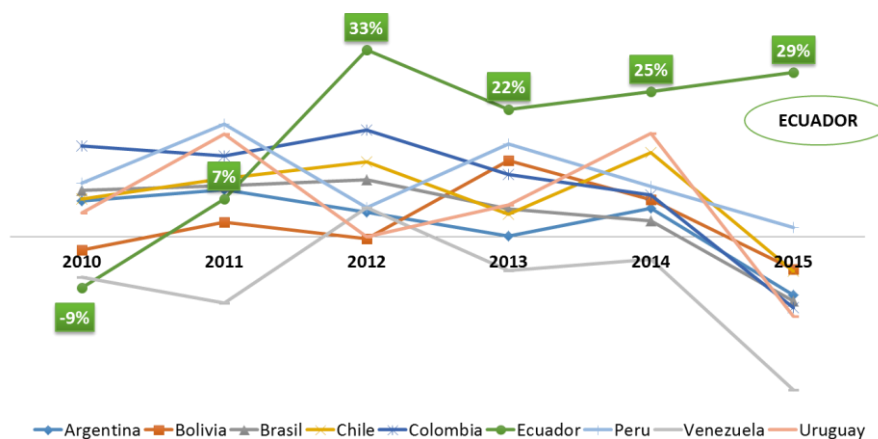
Gráfico No. 32. Publicaciones de IES con respecto al total de publicaciones de Ecuador en Scopus



Fuente: Scopus; <http://www.scopus.com>

Asimismo, se evidencia que Ecuador es el país que más ha crecido en publicaciones a nivel regional; la tasa promedio anual de crecimiento es del 18%.

Gráfico No. 33. Crecimiento en relación de la región

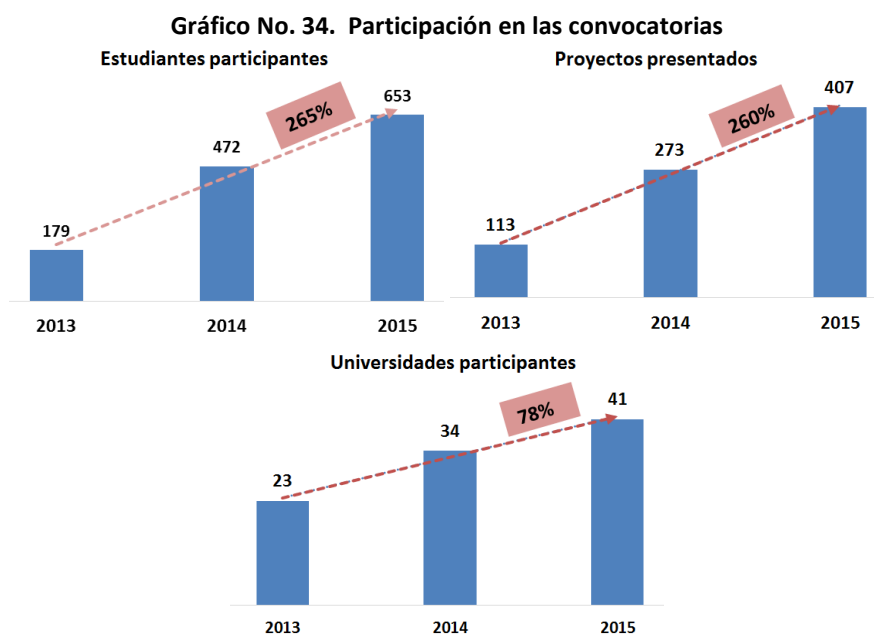


Fuente: Scopus; <http://www.scopus.com>

CONCURSO DE RECONOCIMIENTO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA: GALARDONES NACIONALES

La Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación ha desarrollado concursos de reconocimiento a la investigación científica con la finalidad de promover y estimular la iniciativa y creatividad científico – tecnológica, tanto en los estudiantes de pregrado de universidades y escuelas politécnicas del país, como de aquellos que se encuentran realizando sus estudios de cuarto nivel en instituciones de todo el mundo. En ese sentido, a partir del año 2013 se ha organizado el concurso “Galardones Nacionales Tercer Nivel” y a partir de 2014 los concursos “Galardones Nacionales: Temática Medio Ambiente” y “Galardones Nacionales Cuarto Nivel”, en los que se premia a los mejores proyectos en diversas áreas de conocimiento y con componentes de innovación y de diálogo de saberes.

En el año 2015, la convocatoria del concurso tuvo una mayor acogida entre los estudiantes del país, con respecto a los años anteriores, puesto que se recibieron 407 proyectos de 653 estudiantes de 41 universidades. Se premiaron 10 áreas de conocimiento y los dos componentes mencionados anteriormente. El 22% de las propuestas presentadas fueron asesoradas por un investigador del proyecto Prometeo y el 21% contaron con la asesoría de un ex-becario de la Secretaría. Igualmente un 5% de proyectos presentados son de estudiantes que han recibido un crédito del Instituto de Fomento al Talento Humano.



Fuente: Subsecretaría de Investigación Científica

LANZAMIENTO DE LA PRIMERA REVISTA CIENTÍFICA DEL ECUADOR “NEOTROPICAL BIODIVERSITY”

Neotropical Biodiversity, nace como la primera revista científica internacional de acceso abierto especializada en la biodiversidad del Neotrópico impulsada desde el Ecuador. Tiene como sus principales objetivos fomentar la investigación científica de calidad, brindar acceso sin restricciones a autores y lectores; así como, democratizar la investigación.

La creación de la revista fue una iniciativa de la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación en colaboración con renombrados investigadores de todo el mundo y la prestigiosa editorial internacional de revistas académicas Taylor & Francis.

Los artículos aceptados y publicados son difundidos a través de la plataforma web: www.tandfonline.com/r/neotropicalbiodiversity.

Gráfico No. 35. Principales logros de la revista Neotropical Biodiversity

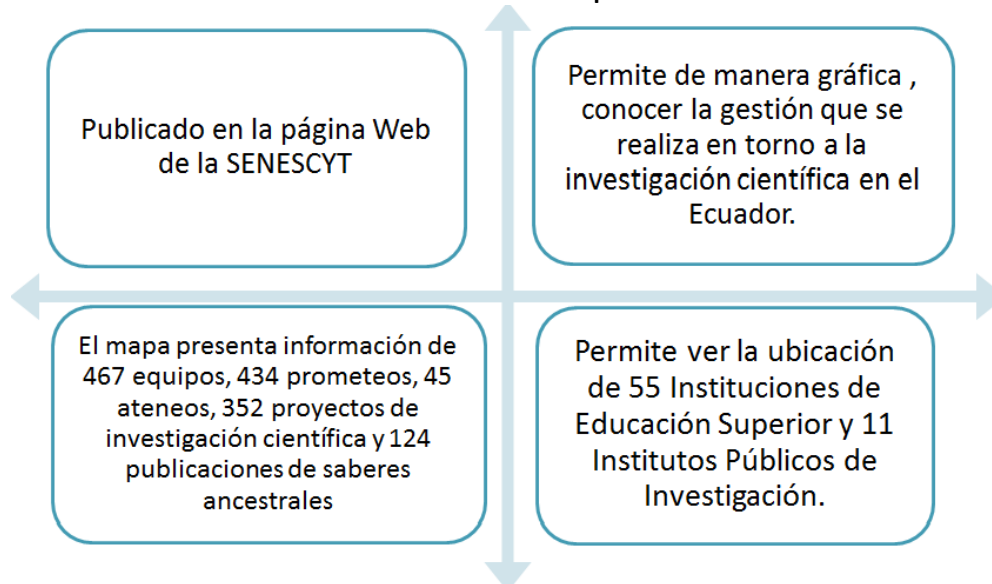


Fuente: Subsecretaría de Investigación Científica

DESARROLLO DE MAPAS DE GEOREFERENCIACIÓN DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

La finalidad del geoportal es dar a conocer de manera gráfica y de fácil comprensión la gestión que se realiza en torno a la investigación científica en el Ecuador.

Gráfico No. 36. Geoportal



Fuente: Subsecretaría de Investigación Científica

ACREDITACIÓN, INSCRIPCIÓN Y CATEGORIZACIÓN DE INVESTIGADORES NACIONALES Y EXTRANJEROS

La carrera del investigador es un proceso que se ha impulsado, a partir del Decreto Ejecutivo 1285 de fecha 30 de agosto de 2012, que en su artículo 2 señala que la Secretaría Nacional

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, tendrá la atribución de “Establecer la normativa para acreditar a los institutos públicos y privados de investigación, así como a los investigadores de carrera nacionales y extranjeros que operen o deseen operar en el país”.

La acreditación consiste en la habilitación por parte de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación a personas naturales de cualquier nacionalidad que vayan a realizar actividades de investigación en el país por un periodo superior a tres meses.

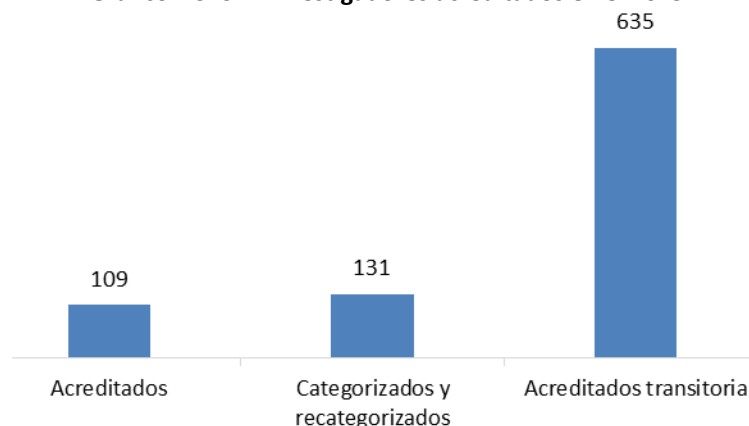
En el caso de personas que deseen realizar investigaciones en el país por un periodo de hasta tres meses y por única vez, la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación procede a inscribirlas en el Registro Nacional de investigadores. Esta inscripción tiene una duración de tres meses, tiempo en el cual los investigadores gozan de los mismos beneficios que los investigadores acreditados, además deben contar con la respectiva contraparte nacional.

Cada investigador acreditado puede solicitar su categorización, para lo cual se toma en consideración su preparación, méritos, logros académicos y científicos. Dicha categorización es una herramienta para la aplicación de las escalas remunerativas del Ministerio de Trabajo para el sector público a excepción de los investigadores de las universidades y escuelas politécnicas, que se rigen por la normativa a ellos aplicables.

Los investigadores que no cumplen con todos los requisitos y que están trabajando en los Institutos Públicos de Investigación reciben una acreditación por 30 meses, una vez cumplido este plazo deben presentar todos los requisitos para poder ser acreditados y categorizados.

Se han acreditado, categorizado y re categorizado un total de 875 investigadores de Institutos Públicos de Investigación e instituciones de educación superior. De los cuales 109 fueron acreditados, 131 categorizados y re categorizados y 635 con acreditación transitoria.

Gráfico No. 37. Investigadores acreditados en el 2015



Fuente: Subsecretaría de Investigación Científica

COOPERACIÓN INTERNACIONAL

Otra política pública que se ha instaurado en los últimos años, corresponde a la importancia de la cooperación internacional para el fomento de la investigación científica, siendo así que en el marco de la construcción de una economía social basada en los conocimientos la creatividad y la innovación, la SENESCYT ha emprendido acciones de carácter internacional con el fin de

internacionalizar las actividades científicas del Ecuador y se han obtenido los siguientes resultados:

MATH-AmSUD

Es una iniciativa de la cooperación francesa y sus contrapartes de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay, Venezuela, orientada a promover y fortalecer la colaboración y la creación de redes de investigación-desarrollo en el ámbito de las matemáticas, a través de la realización de proyectos conjuntos.

Busca promover la sinergia de conocimientos científicos tanto en el ámbito regional como en la relación de los países miembros con la Unión Europea. Fue creado en Montevideo en noviembre del 2007.

Actualmente la SENESCYT es parte del comité científico del programa, constituido también por la parte francesa por representantes del CNRS y del INRIA; por la parte sudamericana por científicos designados por el MINCYT, la CAPES, la CONICYT, el CONACYT, el CONCYTEC, la ANII, el CMM, la Facultad de Matemáticas de la PUC de Chile, el IMPA, el IMCA, ColCiencias y el MPPCTI.

Cuadro. No. 11. Proyectos convocatoria MATH-AmSud 2015

| PROYECTOS | MONTO DEL PROYECTO (USD.) | MONTO COOPERACIÓN CNRS FRANCIA (USD.) | MONTO COOPERACIÓN ECUADOR – SENESCYT (USD.) |
|---|---------------------------|---------------------------------------|---|
| Sparse Optimal Control of Differential Equations: Algorithms and Applications | 9.133,54 | 3.753,51 | 5.380,03 |
| Packing versus Covering: Structural Aspects. | 8.633,07 | 2.502,34 | 6.130,73 |
| TOTAL | | 6.255,85 | 11.510,76 |

Fuente: Subsecretaría de Investigación Científica

STIC AMSUD

Es un programa de cooperación científico-tecnológica en el que participan Francia, Argentina, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela. El objetivo del mismo es promover y fortalecer la colaboración y la creación de redes de investigación y desarrollo en el ámbito de las Ciencias y Tecnologías de la Información y Comunicación (CTICs), a través de la presentación de proyectos conjuntos.

El programa financia la movilidad de investigadores al interior de proyectos de investigación reuniendo, al menos un equipo de investigación francés y dos equipos de investigación de dos países latinoamericanos miembros (Argentina, Brasil, Chile, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela). Los proyectos deben orientarse respectivamente a las áreas de las ciencias y tecnologías de la información y de la comunicación.

El programa genera convocatorias a partir de las cuales se seleccionan y apoyan proyectos de investigación y desarrollo, con potencial de transferencia de la innovación al nivel regional. Estos proyectos tienen una duración de dos años.

Actualmente SENESCYT es parte del comité científico, constituido también por la parte francesa, por representantes del CNRS, del INRIA y del Instituto MINES-TELECOM y por la parte

sudamericana, por científicos designados por el CONCYTEC, el MINCYT, el CONACYT, la CAPES, la CONICYT, la ANII, MPPCTI y ColCiencias.

Centro Europeo para la Investigación Nuclear – CERN

Fundado en 1954, el laboratorio CERN se ubica en la frontera franco-suiza, cerca de Ginebra y tiene el mandato de establecer una organización de investigación de la física fundamental de clase mundial en Europa. Fue una de las primeras empresas conjuntas de Europa y actualmente cuenta con 21 Estados miembros. El nombre CERN se deriva de las siglas francesas "Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire". El área principal de investigación del CERN es la física de partículas (el estudio de los constituyentes fundamentales de la materia y las fuerzas que actúan entre ellos). Debido a esto, el laboratorio operado por el CERN se denomina a menudo como el "Laboratorio Europeo de Física de Partículas".

En septiembre de 2015 la mencionada institución, comunicó oficialmente que el Ecuador, a través de la Escuela Politécnica Nacional y la Universidad San Francisco de Quito, formará parte del proyecto CMS (Compact Muon Solenoid, por sus siglas en inglés), uno de los proyectos más importantes ejecutados por el CERN que dispone del gran colisionador de hadrones. De esta manera Ecuador, después de Brasil y Colombia, se convierte en el tercer país a nivel sudamericano en participar de este experimento.

Horizonte 2020

Es el programa de investigación e innovación más importante de la historia de la Unión Europea, que permitirá más avances, descubrimientos y primicias a escala mundial asociando la investigación a la innovación para sacar las grandes ideas del laboratorio al mercado. Reúne a los científicos y la industria para impulsar el crecimiento y el empleo y buscar soluciones a los grandes retos, como el cambio climático, la seguridad energética y la salud.

La investigación y las innovaciones resultantes ayudarán a mejorar las condiciones de vida, preservar el medio ambiente y hacer que la industria europea sea más sostenible y competitiva.

Actualmente, la Secretaría participa en una red con 19 países en el desarrollo de un proyecto de investigación que tiene por objetivo examinar críticamente los intercambios pasados y presentes, culturales, científicos, intelectuales y sociales, entre individuos, países y regiones al interior del área UE-CELAC, con una perspectiva de determinar sinergias e intercambio mutuo de ideas; asimismo se busca identificar asimetrías en las relaciones bilaterales y birregionales.

Convocatoria bilateral de cooperación científica entre la fundación para la investigación Flanders - FWO y la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación

Flanders (FWO) fue fundada en 1928, es una fundación de utilidad pública, creada para apoyar la investigación motivada por la curiosidad, así como la investigación fundamental en la frontera del conocimiento en todas las disciplinas científicas, sobre la base de un concurso inter-universitario, donde la excelencia científica como criterio absoluto en la evaluación es esencial.

Uno de los objetivos principales de la convocatoria es promocionar la cooperación bilateral en campos de interés estratégico, a través del cofinanciamiento, y la colaboración en el desarrollo

de proyectos de investigación científica; en virtud de lo cual se han receptado un total de 12 propuestas, de las cuales se encuentran distribuidas a nivel nacional por instituciones de educación superior:

Cuadro. No. 12. Propuestas recibidas

| PROYECTOS POR IES | Nº DE PROPUESTAS RECIBIDAS | Nº DE PROPUESTAS APROBADAS | MONTO PROYECTOS (USD.) |
|---|----------------------------|----------------------------|------------------------|
| Universidad de Cuenca | 4 | 2 | 273.223,00 |
| Universidad Nacional de Loja | 1 | 1 | 175.566,68 |
| Universidad de las Fuerzas Armadas | 1 | 1 | 169.254,52 |
| Escuela Superior Politécnica del Litoral | 3 | 1 | 119.311,57 |
| Escuela Politécnica Nacional/ Universidad de los Hemisferios | 1 | - | - |
| Universidad Estatal de Milagro | 1 | - | - |
| Universidad Andina Simón Bolívar | 1 | - | - |
| TOTAL GENERAL | 12 | 5 | 737.355,77 |

Fuente: Subsecretaría de Investigación Científica

FERIAS CIENTÍFICAS CIUDADANAS “YO INVESTIGO” A NIVEL NACIONAL

En el 2015, la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, a través de la Subsecretaría de Investigación Científica, desarrolló nueve ferias científicas ciudadanas, denominadas “Yo Investigo”, con los institutos públicos de investigación especializados en salud, agricultura, geo información, meteorología, asuntos antárticos, patrimonio cultural, oceanografía, pesca, desarrollo tecnológico espacial, geología y eficiencia energética.



Las ferias científicas ciudadanas generan un espacio donde se reúnen todos los institutos públicos de investigación y abren sus puertas a estudiantes de educación básica, bachillerato y universidades; docentes; investigadores y ciudadanía en general; teniendo la oportunidad de exponer a la colectividad sus avances y logros en investigación e innovación, así como rendir cuentas del buen uso de los recursos transferidos por la Secretaría de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, reflejado en el avance tecnológico, la ejecución técnica y financiera.

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

El Código Ingenios es una nueva proyecto de ley pionera, resultado de la construcción ciudadana, que busca el tránsito hacia un nuevo modelo productivo basado en el conocimiento, reduce la dependencia tecnológica y promueve la creatividad. Este código fue un proceso de construcción participativa a través de la plataforma WikiCOESC+i el mismo que tuvo 1,7 millones de visitas y se generaron 38 mil ediciones en el texto.

Este proyecto de ley fue entregado a la Asamblea Nacional el 04 de junio de 2015.

Actualmente, se encuentra en proceso de aprobación por parte de la Comisión Especializada Permanente de Educación, Cultura y Ciencia y Tecnología (CECCYT). En esta comisión, se realizaron cuatro comisiones generales para recibir a la ciudadanía y tener más insumos para la discusión del articulado. En esta socialización participaron más de 50 colectivos entre organizaciones, gremios, asociaciones y otros actores vinculados a la Economía Social de los Conocimientos.

Además, durante el 2015, se llevaron a cabo más de 100 reuniones en diversas provincias del país, como por ejemplo: Guayas, Los Ríos, Manabí, Loja, Azuay, Tungurahua, Napo, Imbabura, Santo Domingo, con actores como AEI (Alianza para el Emprendimiento y la Innovación), ALFE (Asociación de Laboratorios Farmacéuticos del Ecuador), CAPIG (Cámara de la Pequeña Industria del Guayas), SARIME (Sociedad de Artistas Intérpretes y Músicos Ejecutantes del Ecuador) y SOPROFON (Sociedad de Productores de Fonogramas), para socializar el Código Ingenios. Asimismo, se establecieron varias reuniones con estudiantes, profesores, investigadores y rectores de todas las universidades del país.

También se mantuvieron reuniones en territorio con los Prefectos de Santo Domingo, Los Ríos, Manabí, Guayas, Tungurahua, Napo y con el Consorcio de Gobiernos Provinciales del Ecuador CONGOPE, con el objetivo de dar a conocer la importancia del Código Ingenios para fomentar el sector productivo.

COORDINACIÓN DE SABERES ANCESTRALES

La Coordinación de Saberes Ancestrales tiene como misión fortalecer y potenciar la recuperación de los saberes ancestrales en coexistencia con el conocimiento científico y tecnológico, mediante la transversalización de la interculturalidad y el diálogo de saberes en la educación superior, ciencia, tecnología e innovación para promover el desarrollo científico tecnológico en el marco del respeto a los derechos colectivos de pueblos, nacionalidades, comunidades, ambiente, naturaleza, vida, culturas y la soberanía para la consecución del buen vivir. Con este enfoque dentro de la Coordinación de Saberes Ancestrales en el año 2015 se desarrollaron las actividades detallados a continuación.

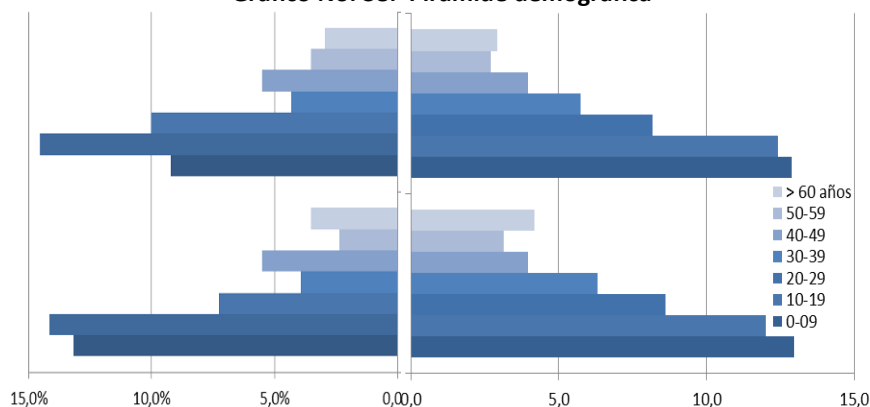
CONOCIMIENTOS TRADICIONALES Y CAMBIO CLIMÁTICO

Este proyecto desarrolló e implementó líneas de investigación científica transdisciplinaria sobre sistemas socio-ecológicos tradicionales y conocimientos ancestrales de adaptación y mitigación para enfrentar el cambio climático. Las comunidades que sobrellevan la variabilidad del clima reconocen la susceptibilidad del campo a estos cambios y sus conocimientos tradicionales sobre sus prácticas de adaptabilidad no han sido incluidos dentro de los proyectos de investigación científica sobre cambio climático. Por estas razones, se realizó un plan piloto de investigación transdisciplinario en la parroquia de Cangahua, provincia de Pichincha.

Durante el período comprendido entre febrero-mayo 2015, se realizaron 101 encuestas de hogares. En cada comunidad, se seleccionó al azar 30 hasta 35 hogares para las entrevistas. La encuesta fue diseñada para recopilar información del hogar sobre:

- **Análisis de situación socio-económica:** El análisis de la situación socio-económica en la región indica que 31% de los hogares aún viven en condiciones desfavorables, siendo casas de mediana. De estas viviendas, casi la mitad está en mal estado de mantenimiento. Alrededor de 65% de los hogares vive en una casa que se encuentra generalmente en mejor estado de mantenimiento.
- **Análisis demográfico:** La pirámide de población refleja una población de crecimiento demográfico rápido.

Gráfico No. 38. Pirámide demográfica



Fuente: Encuesta de hogares, Proyecto CC y CT – Piloto Cochapamba, Quinchuajas, Cangahua, Senescyt – CDSA, 2015

- **Nivel de escolaridad:** El nivel de escolaridad en las comunidades rurales es muy bajo menos que 0,5% de la población total tiene un diploma de la educación superior. De la población activa (entre 20 y 60 años de edad), 36% no tiene ningún documento oficial de una institución de educación. Alrededor de 2/3 de la población mayor a 40 años no tienen ninguna formación educativa formal.
- **Mapas de uso del suelo:** En este momento se cuenta con los mapas de uso del suelo de los años 1965 y 1999, en base a esta información se procede a realizar el análisis multitemporal de la variación del uso del suelo. Se realizó un evento co-organizado por MAE, SENESCYT e IKIAM en el que se presentó los avances en la investigación sobre cambio climático en el Ecuador. Uno de los objetivos del taller fue el de realizar una publicación en un número especial sobre 'Biodiversidad y cambio climático en el neotrópico' para la revista Neotropical Biodiversity, se realiza el apoyo en la preparación de esta edición envío de la llamada para sumisión de manuscritos para la revista Neotropical Biodiversity, en coordinación con el editor principal de la revista y SENESCYT.

En total, 53 investigadores de universidades proporcionaron información a través del formulario "Levantamiento de Información sobre procesos de investigación en el Ecuador relacionados con el cambio climático".

- **Percepción de cambio climático:** Durante las encuestas, se realizaron cinco preguntas que reflejan la percepción de los habitantes del cambio climático en su comunidad. Se hizo referencia a la lluvia, calor, heladas, sequías, e incendios. Se consultó al jefe del hogar sobre los cambios en estas cinco características climáticas. Como resultado los habitantes perciben un cambio importante en la lluvia, sequía, calor y la cantidad de incendios. El análisis de las encuestas sugiere que antes había más lluvia, menos sequía, menos calor, más incendios y menos heladas.

SISTEMA DE POPULARIZACIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA PARA LA INNOVACIÓN SOCIAL CREACIENCIA

Es una iniciativa implementada hacia el cambio profundo y estructural en la relación entre la sociedad y los avances científico-tecnológicos y la resolución de problemas sociales a través de la participación activa de la ciudadanía en el proceso científico, promueve la construcción de procesos de apropiación de la ciencia y las tecnologías y la inclusión del diálogo de saberes en las mismas.

Los tres niveles de comunicación de la ciencia que se plantean como parte del Sistema de Popularización de la Ciencia y la Tecnología para la Innovación Social son:

- Divulgación científica,
- Popularización de la ciencia y la tecnología; y,
- Apropiación social de los conocimientos.

Se desarrollaron talleres de estrategias de interacción con públicos para investigadores "Abriendo Puertas a la Ciencia". Este taller fue diseñado con el objetivo de brindar a los investigadores y científicos, herramientas para tener una mejor relación de comunicación e

interacción con público no experto y poder generar acciones de educación no formal al transmitir sus conocimientos. Se lo desarrolló en el marco del desarrollo de las ferias científicas ciudadanas de los institutos públicos de investigación y fue aplicado en varias entidades dedicadas a la producción e ciencia.

FESTIVAL DE CINE CIENTÍFICO, CINE AL CUBO

En coordinación con la Subsecretaría de Formación Académica y Profesional, y dentro del marco de CreaCiencia, en el 2014 se creó el primer festival ecuatoriano de cine científico. En el marco de planificación de la segunda edición se realizó:

- Firma de convenio con CNCine de cooperación interinstitucional para acciones de popularización de la ciencia y la tecnología.
- Revisión y corrección de bases de participación y de formulario de inscripción

La edición del Cine al Cubo contó con la participación de 11 productos audiovisuales. En el mes de octubre de 2015 se realizó la inauguración y ciclo del Cine al Cubo 2015 el mismo que se realizó en siete universidades: Universidad Central, Escuela Politécnica de Ejercito, Escuela Politécnica Nacional, Universidad Técnica de Ambato, Escuela Politécnica de Chimborazo, Escuela Politécnica del Litoral, y en la Universidad Estatal de Cuenca con las participación de más de 700 estudiantes, personal administrativo y docentes.

Los trabajos audiovisuales se presentaron en las siguientes categorías: Educación para la ciencia (4), Video reportaje científico (1), Registro de investigaciones científicas y/o tecnológicas (2), Documental Científico (2) e Iniciativas de Innovación Social (2).

REPOSITORIO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

La Coordinación de Saberes Ancestrales busca construir el Repositorio de Conocimientos Tradicionales con el objetivo de construir una plataforma virtual y levantar información de todas las investigaciones y publicaciones en Ecuador en temas de medicina tradicional para la alimentación de la plataforma.

En el proceso de levantamiento de insumos para el repositorio se encontró 558 investigaciones realizadas para Ecuador, no se consideraron investigaciones que se encuentran en bibliotecas del exterior; además de estos registros se identificó 60 nuevos en revistas científicas. En total se cuenta con un catálogo de 618 investigaciones para medicina tradicional que alimentan el repositorio.

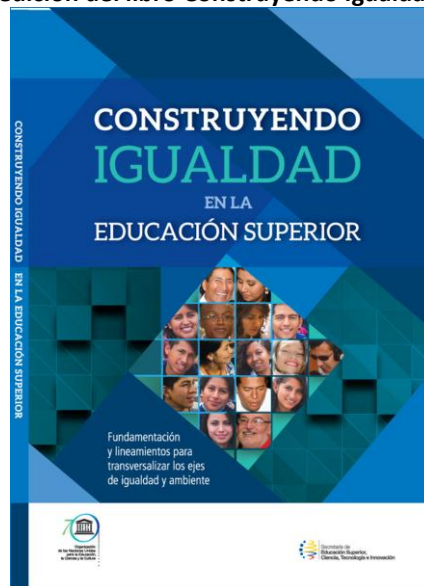
PROYECTO DE TRANSVERSALIZACIÓN DE LOS EJES DE IGUALDAD Y AMBIENTE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

El proyecto de transversalización de los ejes de igualdad aporta con herramientas técnicas para fortalecer las capacidades de las instituciones de educación superior en aplicación de la política de transversalización de los ejes de igualdad de género; pueblos, nacionalidades e interculturalidad; discapacidad y ambiente en la educación superior en cuatro ámbitos de gestión: formación, investigación, institucionalización y vinculación con la comunidad.

En este esfuerzo de construcción colectiva participaron 5 universidades; 15 instituciones del estado; 5 organismos multilaterales; 13 organizaciones de la sociedad civil; los Consejos de Igualdad; y, las cinco agencias de las Naciones Unidas para su revisión final.

El proyecto de transversalización de los ejes de igualdad y ambiente en la educación superior se materializó en la publicación de la primera edición del libro en septiembre de 2015 que se llevó a cabo con el apoyo de la UNESCO. Se imprimieron 500 ejemplares distribuidos entre agencias multilaterales, IES, consejos de igualdad, y entidades rectoras del Sistema de Educación Superior.

Gráfico No. 39. Primera edición del libro Construyendo Igualdad en la Educación Superior



Fuente: Coordinación de Saberes Ancestrales

A partir de septiembre se dio inicio a las sesiones de capacitación y socialización con el fin de:

- Socializar los estándares y lineamientos de los ejes de igualdad y ambiente con las instituciones de educación superior.
- Establecer seguimiento con un grupo identificado de IES para incrementar sus capacidades para transversalizar los ejes de igualdad en sus ámbitos de gestión.
- Identificar las necesidades de las IES para diseñar el plan de acompañamiento técnico.

Es las capacitaciones y socializaciones participaron docentes, personal administrativo, y estudiantes de 26 instituciones de educación superior, representantes de los cuatro órganos rectores de la educación superior y del Consejo Nacional de Igualdad de Discapacidades – CONADIS beneficiando en total a 609 personas, distribuidas de la siguiente manera:

- 214 autoridades, docentes y personal administrativo que participaron en 5 talleres de capacitación para la sensibilización y apropiación de los conceptos de la transversalización de los ejes de igualdad y ambiente.
- 395 autoridades, docentes, personal administrativo y estudiantes a través de socializaciones del libro para difundir la referida política de igualdad y ambiente.

Con el fin de ampliar el alcance y acceso de las instituciones de educación superior al proyecto, se construyó un curso de capacitación virtual “Construyendo Igualdad en la Educación

Superior” dirigido a todos los actores del Sistema de Educación Superior, cuya plataforma tiene una capacidad para capacitar simultáneamente a 5.000 participantes.

En el marco de relacionamiento institucional con el CEAACES, se realizaron reuniones para posibilitar la formulación de indicadores incorporables a los modelos de evaluación de calidad de las instituciones de educación superior sobre la base de los lineamientos para la transversalización de los ejes de igualdad y ambiente.

En la actualidad el proyecto cuenta con el apoyo financiero de la UNESCO y la Agencia Española de Cooperación Internacional de Desarrollo (AECID) para brindar asistencia técnica a las IES para para la elaboración de planes de transversalización de los ejes de igualdad y ambiente en los ámbitos de su gestión y sistematizar las mejores prácticas. Esas prácticas serán difundidas en un portal de buenas prácticas, que se construirá con el apoyo de la UNESCO.

MÓDULOS DE FORMACIÓN Y VINCULACIÓN CON LA CIUDADANÍA, GRUPO GAR VIII

Durante el mes de noviembre de 2015 la Coordinación de Saberes Ancestrales y la coordinación del Grupo de Alto Rendimiento (GAR) del SNNA realizaron el módulo de formación y vinculación a la ciudadanía para 180 integrantes de todas las regiones del país de la octava promoción del grupo GAR. Así, en el marco de la transversalización de los ejes de igualdad y ambiente en la educación superior del país, los módulos contribuyeron a la formación ciudadana de los y las jóvenes del grupo GAR, desarrollando capacidades, conocimientos y valores de ciudadanía activa, alrededor de los ejes de interculturalidad, ambiente, género y discapacidad, y sus asuntos públicos conexos.

Los módulos de formación y vinculación ciudadana se desarrollaron en 20 talleres participativos alrededor de los distintos ejes de igualdad y ambiente, articulados por reflexiones constantes alrededor de la ciudadanía y la participación activa en los asuntos públicos del país y el mundo. Los ejes abordados fueron:

- Interculturalidad.
- Medio Ambiente.
- Género.
- Discapacidad.

SUBSECRETARÍA DE FORTALECIMIENTO DEL CONOCIMIENTO

La Subsecretaría de Fortalecimiento del Conocimiento tiene como objetivo general “Liderar la política pública de fortalecimiento del conocimiento mediante el acceso en igualdad de oportunidades a una educación superior de calidad de la ciudadanía, que permita la transferencia del conocimiento para la consecución de los grandes objetivos nacionales enmarcados en la Constitución de la República”.

Dentro de la gestión de esta subsecretaría se ejecutan los siguientes proyectos de inversión:

- Fortalecimiento del Conocimiento y Talento Humano.
- Becas Prometeo.

A continuación se presentan los principales logros de cada uno de los proyectos.

FORTALECIMIENTO DEL CONOCIMIENTO Y TALENTO HUMANO

El Proyecto de Fortalecimiento del Conocimiento y Talento Humano tiene como objetivo otorgar becas de tercer y cuarto nivel en universidades y centros de educación superior para estudios en el extranjero, aportando de esta manera a la transformación de la matriz productiva del país.

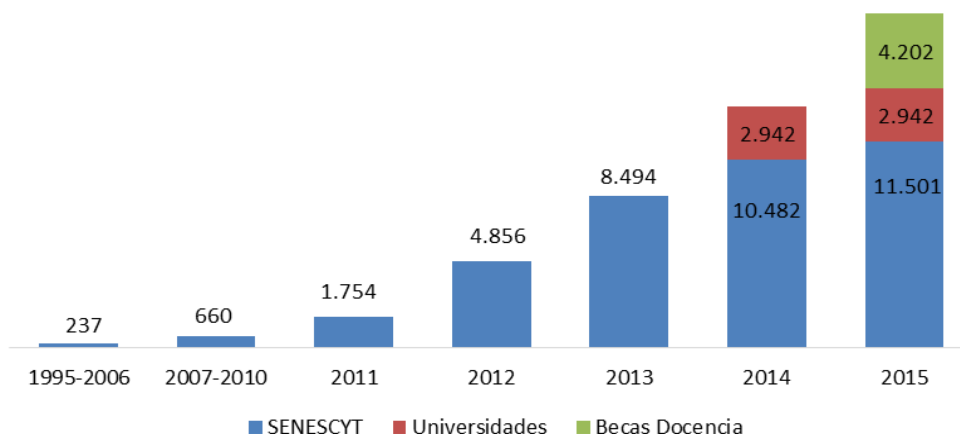
Para la selección de los beneficiarios se prioriza de acuerdo a criterios de excelencia individual e institucional, progresividad y pertinencia. El impacto esperado de la implementación de este proyecto se refleja en la transformación de la matriz productiva, el desarrollo de la investigación, innovación y conocimiento del país a través del fortalecimiento del talento humano ecuatoriano en áreas estratégicas para el país en las mejores universidades a nivel mundial.

BECAS ADJUDICADAS

Hasta el mes de diciembre de 2015, se han adjudicado un total de 11.501 becas para estudios de grado y posgrado en el exterior de los programas de Convocatoria Abierta, Universidades de Excelencia, Cooperación Internacional Globo Común, Docentes e Investigadores. Adicionalmente, a través de las universidades del país se entregaron 2.942 becas y el Ministerio de Educación otorgó 4.202 becas.

De esta manera, en total de manera acumulada se han entregado 18.645 becas a docentes.

Gráfico No. 40. Becas adjudicadas (Acumulado 2007-2015)

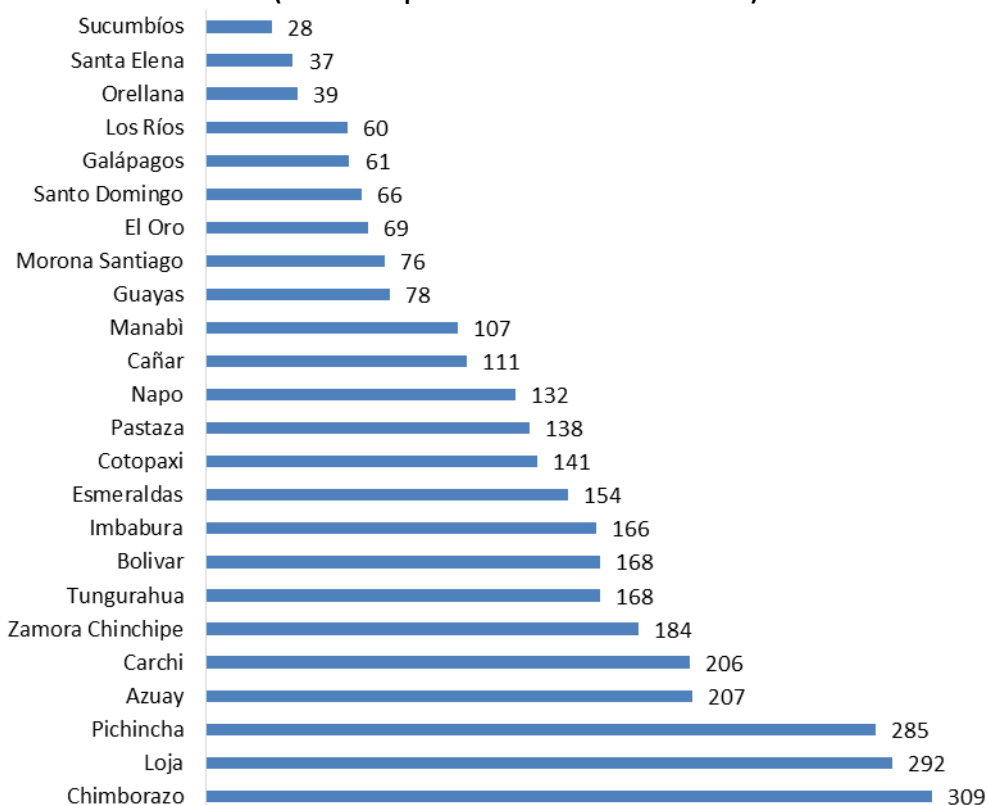


Fuente: Subsecretaría de Fortalecimiento del Conocimiento y Becas e Instituto de Fomento al Talento Humano, SNIIESE y MINEDUC

Distribución de las becas otorgadas por SENESCYT⁶

Chimborazo es la provincia que concentra mayor número de becas adjudicadas por cada 100.000 habitantes que han finalizado el bachillerato, con un resultado de 309 becarios, seguido de Loja con 292 becarios y Pichincha con 285 becarios.

Gráfico No. 41. Tasa de becas otorgadas por 100.000 habitantes (Población que termina bachillerato – 2014)

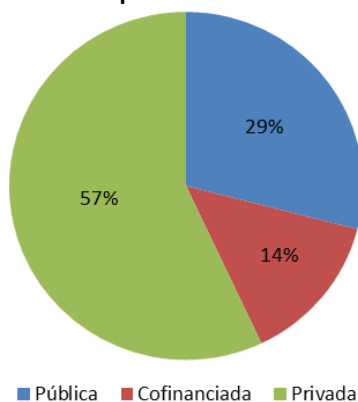


Fuente: Subsecretaría de Fortalecimiento del Conocimiento y Becas e Instituto de Fomento al Talento Humano, ECV 2014

⁶ A partir de esta sección se detalla la caracterización de becas internacionales otorgadas por SENESCYT (11.501).

El 57% de becarios provienen de universidades públicas, el 29% de universidades cofinanciadas y el 14% de universidades privadas.

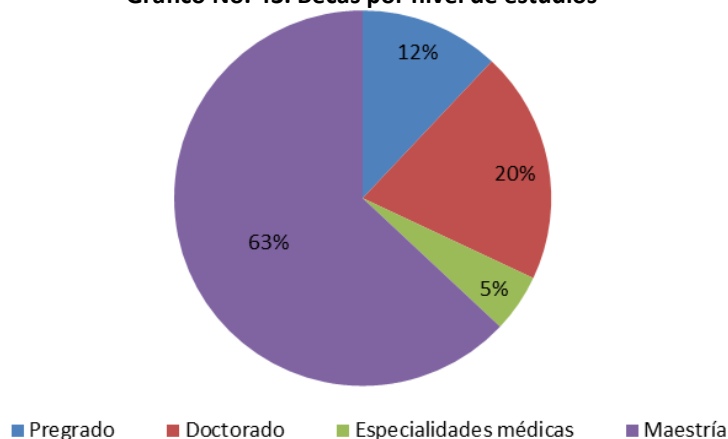
Gráfico No. 42. Becas por universidades de procedencia



Fuente: Subsecretaría de Fortalecimiento del Conocimiento y Becas e Instituto de Fomento al Talento Humano

El 63% de becas son para estudios de maestría, mientras que el 20% realiza estudios de doctorado, 12% de pregrado y 5% especialidades médicas.

Gráfico No. 43. Becas por nivel de estudios

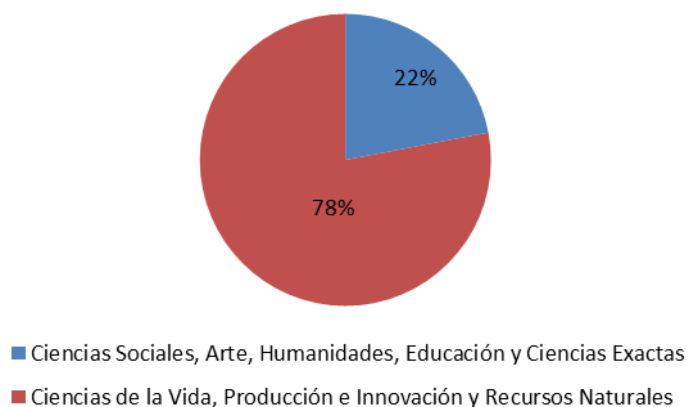


Fuente: Subsecretaría de Fortalecimiento del Conocimiento y Becas e Instituto de Fomento al Talento Humano

* No incluye becas de cooperación internacional

El 78% de becas corresponde a carreras relacionadas a Ciencias de la Vida, Producción e Innovación, y Recursos Naturales, mientras que el 22% restante realiza sus estudios en Ciencias Sociales, Artes, Humanidades, Educación y Ciencias Exactas.

Gráfico No. 44. Área de conocimiento global



Fuente: Subsecretaría de Fortalecimiento del Conocimiento y Becas e Instituto de Fomento al Talento Humano

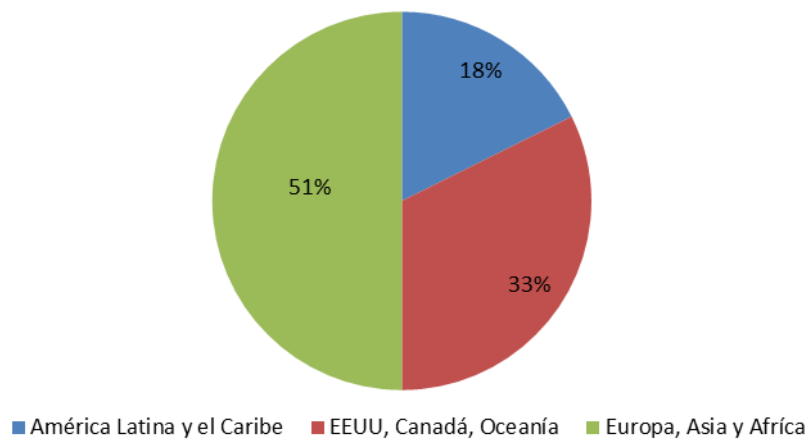
Gráfico No. 45. Área de conocimiento desagregada



Fuente: Subsecretaría de Fortalecimiento del Conocimiento y Becas e Instituto de Fomento al Talento Humano

Europa, Asia y África es la región con mayor interés de los becarios con un 51%, seguido de Estados Unidos, Canadá y Oceanía con el 33%; y, América Latina y el Caribe es la de menor interés con un 18%.

Gráfico No. 46. Región de estudios



Fuente: Subsecretaría de Fortalecimiento del Conocimiento y Becas e Instituto de Fomento al Talento Humano

* No incluye becas de cooperación internacional

Los principales países de preferencia son: España, Reino Unido, Estados Unidos de América, Australia, Chile, Argentina, Canadá, Francia y Brasil.

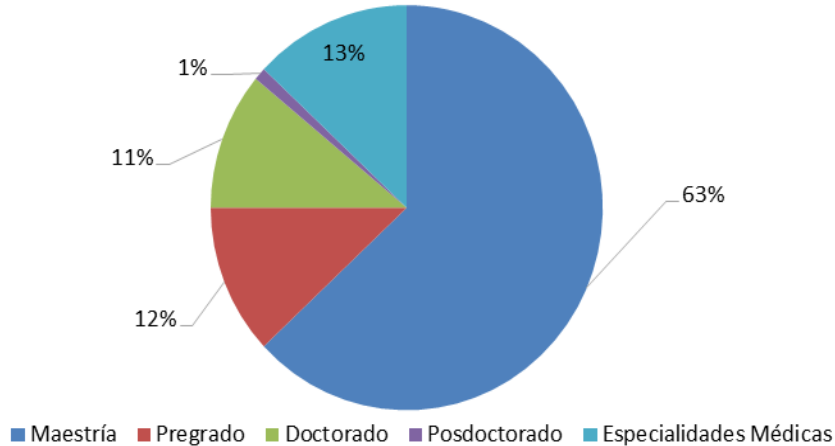
BECARIOS RETORNADOS

Durante el período 2010 – 2015, 3.409 becarios han retornado al país, una vez que han finalizado su etapa de estudios. De estos:

- 97,98% se encuentran en compensación
- 1,61% están en período de gracia
- 0,41% han solicitado diferimiento de la compensación

El 63% de becarios retornados realizaron estudios de Maestría, seguido del 13% de Especialidades Médicas, 12% de Pregrado y 11% de Doctorado.

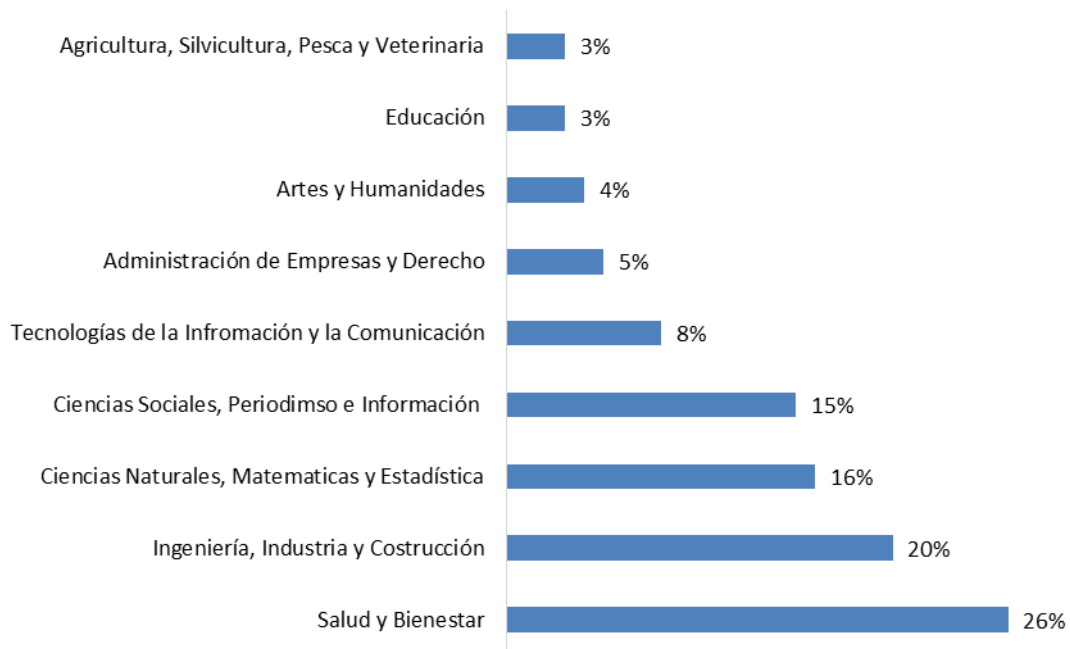
Gráfico No. 47. Becarios retornados por nivel de estudios



Fuente: Subsecretaría de Fortalecimiento del Conocimiento

Por área de conocimiento se observa que el 26% de becarios realizaron estudios en el área de Salud y Bienestar, 20% en Ingeniería, Industria y Construcción, el 16% en Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística, el 15% en Ciencias Sociales, Periodismo e Información, entre otros.

Gráfico No. 48. Becarios retornados por área de conocimiento



Fuente: Subsecretaría de Fortalecimiento del Conocimiento

Las principales universidades donde realizaron sus estudios los becarios retornados son:

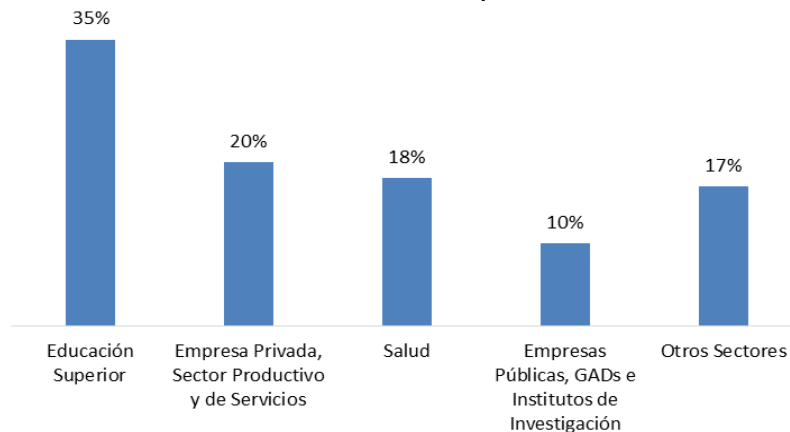
Cuadro. No. 13. Universidades de donde provienen los becarios retornados

| UNIVERSIDAD | PAÍS |
|--|----------------|
| Universidad Autónoma de Barcelona | ESPAÑA |
| Universidad Complutense de Madrid | ESPAÑA |
| Universidad de Barcelona | ESPAÑA |
| Universidad de Buenos Aires | ARGENTINA |
| Universidad de Chile | CHILE |
| Universidad de Melbourne | AUSTRALIA |
| Universidad de Queensland | AUSTRALIA |
| Universidad de Valencia | ESPAÑA |
| Universidad Politécnica de Cataluña | ESPAÑA |
| Universidad de Wageningen | HOLANDA |
| Tecnológico de Monterrey | MÉXICO |
| Universidad Nacional de Australia | AUSTRALIA |
| Pontificia Universidad Católica de Chile | CHILE |
| Colegio Universitario de Londres | REINO UNIDO |
| Universidad de Columbia | ESTADOS UNIDOS |

Fuente: Subsecretaría de Fortalecimiento del Conocimiento

El 35% de becarios retornados realizan su compensación en instituciones de educación superior, seguido del sector privado con un 20% y Salud con un 18%.

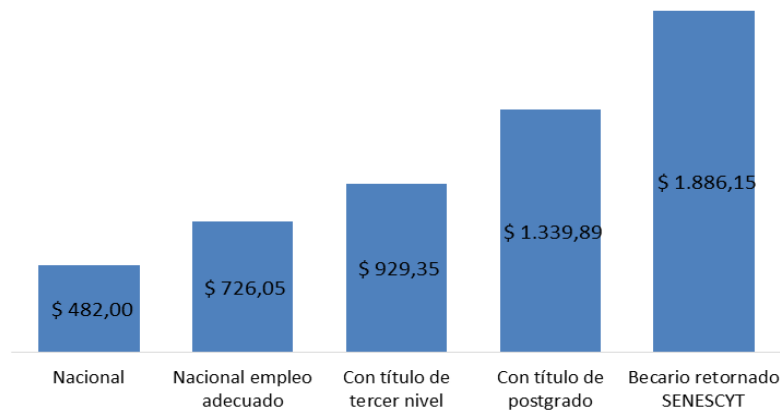
Gráfico No. 49. Becarios retornados por sector de inserción



Fuente: Subsecretaría de Fortalecimiento del Conocimiento

El promedio del ingreso de un becario retornado es de USD. 1.886,15, siendo 1,25 mayor en el sector público que privado.

Gráfico No. 50. Ingresos promedio por tipo de perceptor



Fuente: Subsecretaría de Fortalecimiento del Conocimiento

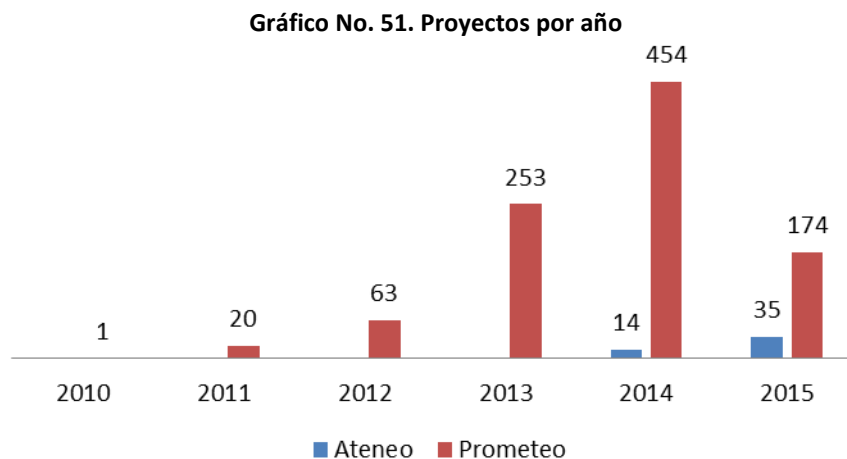
BECAS PROMETEO

El Proyecto Prometeo es una iniciativa del gobierno ecuatoriano, que busca fortalecer la investigación, la docencia y la transferencia de conocimientos en temas especializados, a través de la vinculación de investigadores/docentes extranjeros y ecuatorianos residentes en el exterior que ejecutan proyectos de investigación en el país beneficiando a universidades públicas y cofinanciadas, escuelas politécnicas, institutos públicos de investigación y otras instituciones públicas que requieran asistencia en el desarrollo de proyectos de investigación y docencia en sectores prioritarios.

El objetivo del proyecto es otorgan becas a expertos de alto nivel, a quienes se los conoce como “Becarios Prometeos”, ecuatorianos o extranjeros, residentes en el exterior, para que realicen investigación y transferencia de conocimientos o docencia en temas especializados que lideran universidades y escuelas politécnicas, tanto públicas como cofinanciadas; institutos públicos de investigación, institutos técnicos y tecnológicos, de artes, música y pedagogía; entidades y organismos del sector público en general y sectores productivos priorizados de todo el país, con el objetivo de que tanto el resultado de sus investigaciones, actividades, de docencia, como los conocimientos transferidos en temas especializados puedan ser aplicados a nivel nacional. A todas estas entidades en las que se incorporan los becarios se las conoce como “instituciones de acogida”.

DATOS DEL PROYECTO

Se han desarrollado 1.014 con la participación de 834 investigadores y docentes (Prometeos/Ateneos).



Mediante la vinculación de Becarios Ateneos, se ha aportado a suplir las necesidades en docencia de las instituciones de educación superior y los institutos técnicos y tecnológicos, debido a la falta de docentes ecuatorianos con títulos de Ph.D, lo que significa que se ha atendido a los principios establecidos en la Ley Orgánica de Educación Superior, especialmente al de calidad.

De los proyectos desarrollados por becarios 809 han finalizado y 205 se encuentran en ejecución. En lo que se refiere a su distribución, 38% se han desarrollado en Pichincha, 17% en

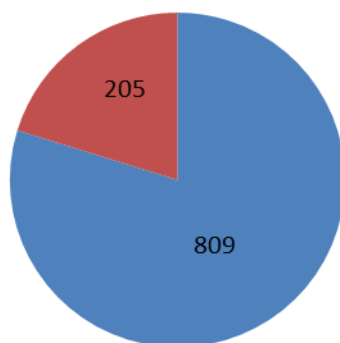
Guayas, 11% en Azuay, entre otros; sin embargo, es importante resaltar que los proyectos se encuentran en 21 provincias.

Cuadro. No. 14. Distribución por provincias

| PROVINCIA | FINALIZADO | VINCULADO | TOTAL | PORCENTAJE |
|--------------------------------|------------|------------|--------------|-------------|
| Pichincha | 315 | 73 | 388 | 38% |
| Guayas | 136 | 34 | 170 | 17% |
| Azuay | 81 | 26 | 107 | 11% |
| Loja | 54 | 14 | 68 | 7% |
| Manabí | 40 | 14 | 54 | 5% |
| Imbabura | 31 | 16 | 47 | 5% |
| Chimborazo | 31 | 5 | 36 | 4% |
| El Oro | 28 | 3 | 31 | 3% |
| Tungurahua | 19 | 3 | 22 | 2% |
| Pastaza | 18 | 3 | 21 | 2% |
| Santa Elena | 13 | 3 | 16 | 2% |
| Los Ríos | 12 | 3 | 15 | 1% |
| Cotopaxi | 7 | 2 | 9 | 1% |
| Galápagos | 8 | 0 | 8 | 1% |
| Esmeraldas | 5 | 2 | 7 | 1% |
| Santo Domingo de los Tsáchilas | 5 | 0 | 5 | 0% |
| Bolívar | 4 | 0 | 4 | 0% |
| Napo | 1 | 2 | 3 | 0% |
| Carchi | 1 | 0 | 1 | 0% |
| Orellana | 0 | 1 | 1 | 0% |
| Zamora Chinchipe | 0 | 1 | 1 | 0% |
| TOTAL | 809 | 205 | 1.014 | 100% |

Fuente: Base General Proyecto Prometeo

Gráfico No. 52. Estado de vinculaciones



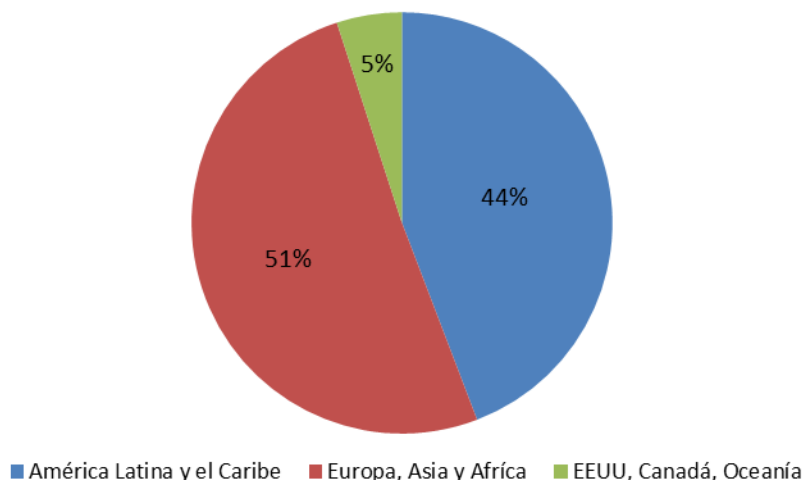
■ Finalizado ■ Vinculado

Fuente: Base General Proyecto Prometeo

Prometeo se convirtió en un mecanismo de atracción de talentos ecuatorianos residentes en el exterior con alta formación y preparación académica que retornan al país para aportar con sus conocimientos. En total 69 prometeos ecuatorianos se han vinculado al proyecto, de los cuales 21 realizaron segunda vinculación y 10 de ellos tuvieron incluso una tercera vinculación.

Se vincularon Prometeos/Ateneos de 51 nacionalidades permitiendo una transferencia de conocimientos más diversa y con una visión universal; de los cuales en su mayoría provienen de Europa, Asia y África con un 51%, seguido de becarios provenientes de América Latina y el Caribe en un 44%; por último, un 5% provienen de Estados Unidos, Canadá u Oceanía.

Gráfico No. 53. País de origen de los Prometeos/Ateneos

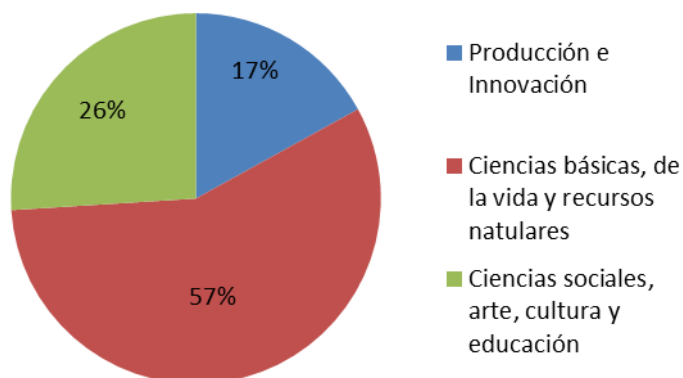


Fuente: Base General Proyecto Prometeo

En vista de los excelentes resultados de la participación de los Prometeos/Ateneos en el Ecuador, las instituciones de acogida se interesaron en contratarlos directamente, incluso antes de que su vinculación finalizara. A manera de ejemplo se detallan los siguientes casos de Prometeos/Ateneos que se quedaron a trabajar en el país:

Los perfiles de Prometeos y Ateneos son de diversas ramas del conocimiento, destacándose el 57% que se distribuye en Ciencias Básicas, Ciencias de la Vida y Ciencias de los Recursos Naturales.

Gráfico No. 54. Número de perfiles por áreas de especialidad

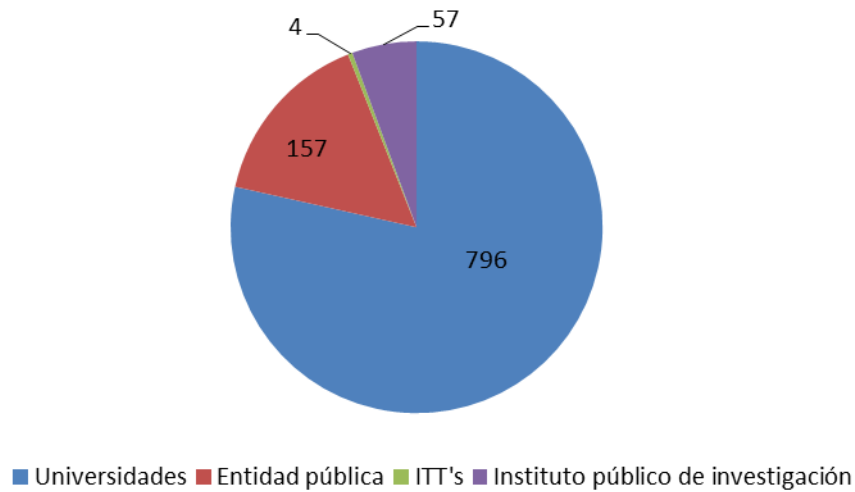


Fuente: Base General Proyecto Prometeo

La mayor parte de las vinculaciones de los Prometeos/Ateneos en las instituciones de educación superior, entidades públicas e institutos de educación superior se orientó a aquellas áreas que son prioritarias para la transformación de la matriz productiva y para fomentar la formación en el país de una economía basada en el conocimiento.

Los proyectos realizados por los Prometeos/Ateneos, se han desarrollado en 108 instituciones de acogida. El 79% del total de proyectos de investigación/docencia se han realizado en instituciones de educación superior.

Gráfico No. 55. Número de investigaciones por tipo de institución de acogida



Fuente: Base General Proyecto Prometeo

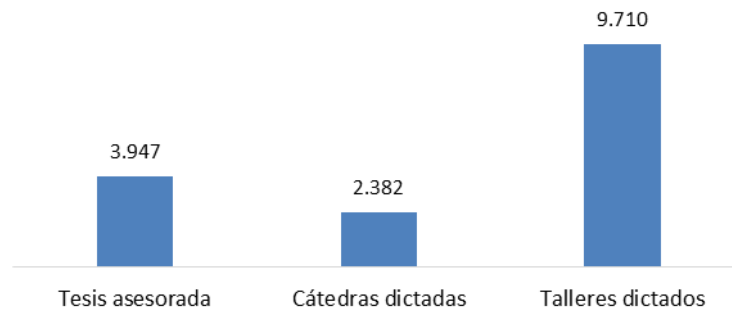
Tomando en cuenta que uno de los objetivos específicos del proyecto es formar a formadores, se ha dado énfasis en capacitaciones por parte de los investigadores y docentes, de tal manera que 305.908 personas han sido beneficiados por las capacitaciones impartidas por Prometeos /Ateneos, mediante la transferencia de conocimientos a través de 16.039 cátedras impartidas, tesis asesoradas y talleres dictados. Un mismo ciudadano, pudo haberse beneficiado de una o más capacitaciones.

Gráfico No. 56. Ecuatorianos capacitados



Fuente: Base General Proyecto Prometeo

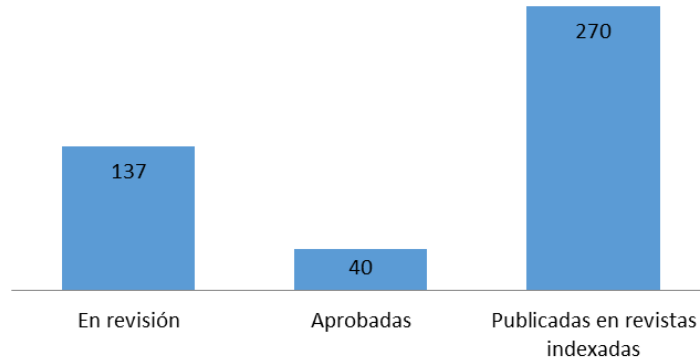
Gráfico No. 57. Capacitaciones impartidas por los Becarios Prometeos



Fuente: Base General Proyecto Prometeo

En lo que se refiere a publicaciones elaboradas por Prometeos/Ateneos se cuenta con un total de 447 artículos científicos, de los cuales 137 se encuentran en etapa de revisión, 40 aprobados y 270 publicados por revistas indexadas debidamente verificadas en diversas bases científicas a nivel mundial.

Gráfico No. 58. Artículos científicos por prometeos



Fuente: Base General Proyecto Prometeo

PREMIO A LA EXCELENCIA ACADÉMICA MATILDE HIDALGO

La Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e innovación, en su afán por resaltar los esfuerzos realizados en el fomento del conocimiento, implementó el Premio Matilde Hidalgo a la excelencia en educación superior, ciencia, tecnología e innovación.

La premiación a las instituciones, académicos y estudiantes se efectuó de acuerdo a parámetros de calidad; vinculación con la sociedad; igualdad de oportunidades; producción y divulgación científica; internacionalización; innovación, entre otros.

Las instituciones se inscribieron en las diferentes categorías según cumplieran con los parámetros establecidos.

En la primera edición de los premios Matilde Hidalgo se reconoció el trabajo de las universidades y escuelas politécnicas, de los investigadores e innovadores del país, cuyos aportes han sido significativos en el objetivo de gobierno: basar nuestra economía en los recursos infinitos de la creatividad y el talento humano.

La designación “Matilde Hidalgo” (1889 – 1974) como nombre de este reconocimiento, se debe a que fue la primera mujer ecuatoriana en obtener un doctorado en medicina, en votar en una elección democrática en América del Sur (1924) y en ocupar cargo de elección popular (Diputada Suplente en 1941), siendo un referente para la transformación del país a través del conocimiento y los procesos democráticos.

En este contexto se otorgaron 21 reconocimientos a universidades, escuelas politécnicas, investigadores, innovadores e institutos.

Gráfico No. 59. Evento de reconocimiento Matilde Hidalgo



Fuente: SENESCYT