ESCUELA DE DOCTORADO
INTERNACIONAL DE LA USC

Ramiro Orlando
Cárdenas Carrillo

Tesis doctoral

La relación, comunicación y vinculación de la Universidad con la Empresa del Ecuador. El caso de la Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social (FEDES)

Santiago de Compostela, 2022

Programa de doctorado en Comunicación e Información Contemporánea

TESIS DE DOCTORADO

LA RELACIÓN, COMUNICACIÓN Y VINCULACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CON LA EMPRESA DEL ECUADOR. EL CASO DE LA FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO EMPRESARIAL Y SOCIAL (FEDES)

RAMIRO ORLANDO CARDENAS CARRILLO

ESCUELA DE DOCTORADO INTERNACIONAL DE LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

PROGRAMA DE DOCTORADO EN COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN CONTEMPORÁNEA

SANTIAGO DE COMPOSTELA

2022

USC
UNIVERSIDADE
DE SANTIAGO
DE COMPOSTELA

DECLARACIÓN DEL AUTOR/A DE LA TESIS

D./Dña. Ramiro Orlando Cárdenas Carrillo

Título de la tesis: La relación, comunicación y vinculación de la Universidad con la Empresa del Ecuador. El caso de la Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social (FEDES).

Presento mi tesis, siguiendo el procedimiento adecuado al Reglamento y declaro que:

1) La tesis abarca los resultados de la elaboración de mi trabajo.
2) De ser el caso, en la tesis se hace referencia a las colaboraciones que tuvo este trabajo.
3) Confirmo que la tesis no incurre en ningún tipo de plagio de otros autores ni de trabajos
4) presentados por mí para la obtención de otros títulos.
5) La tesis es la versión definitiva presentada para su defensa y coincide la versión impresa con la presentada en formato electrónico.

Y me comprometo a presentar el Compromiso Documental de Supervisión en el caso que el original no esté depositado en la Escuela.

En Santiago de Compostela, 31 de enero de 2022

Firma

USC
UNIVERSIDADE
DE SANTIAGO
DE COMPOSTELA

AUTORIZACIÓN DEL DIRECTOR/TUTOR DE LA TESIS

D. Francisco Manuel Campos Freire

En condición de: Tutor y director

Título de la tesis: La relación, comunicación y vinculación de la Universidad con la Empresa del Ecuador. El caso de la Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social (FEDES).

INFORMA:

Que la presente tesis, se corresponde con el trabajo realizado por D. Ramiro Orlando Cárdenas Carrillo, bajo mi dirección/tutorización, y autorizo su presentación, considerando que reúne los requisitos exigidos en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC, y que como director/tutor de esta no incurre en las causas de abstención establecidas en la Ley 40/2015.

En Santiago de Compostela, 31 de enero de 2022

Firma

USC
UNIVERSIDADE
DE SANTIAGO
DE COMPOSTELA

Agradecimientos

Agradezco en primer lugar a Dios, y a todas las personas que han hecho posible el desarrollo de esta tesis doctoral. Han compartido conmigo esta ilusión y me han apoyado en el transcurso del tiempo, a pesar de las dificultades que se me presentaron en el camino. En especial a mi esposa, ha sido un pilar fundamental con su cariño, presencia y compañía en las estancias en Santiago de Compostela. A mis hijos, por su ejemplo de perseverancia. A mis padres que me inculcaron el deseo de superación personal, académica y profesional. Agradezco a José Barbosa, anterior rector de la UTPL, por alentarme a realizar este estudio; a mi director de tesis, Francisco Campos, por su tutela, paciencia y generosidad; a Miguel Túñez, Xosé Ramón Pousa, Xosé López, Valentín Alejandro Martínez Fernández, y a todo el equipo de profesores de la Facultad de Comunicación, que a lo largo del proceso estuvieron presentes con su compañía, consejo y acertadas orientaciones.

Ha sido una etapa de aprendizaje y esfuerzo, dejando en mí un deseo de continuar en el ámbito de formación e investigación.

Ramiro Cárdenas C.

Santiago de Compostela, enero de 2022

USC
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Resumen

La Universidad actúa como una herramienta para el progreso de los países. De hecho, en las últimas décadas se constata un impacto positivo en la competitividad de aquellos países en vías de desarrollo que han incorporado la Educación Superior. Con su triple misión como faro; la optimización de la formación, investigación y transferencia; y en su labor por demostrar su valía y repercusión social y económica, la Universidad ha comenzado a evaluar su desempeño e influencia en su entorno más próximo a través de procesos de rendición de cuentas. Un proceso que resulta fundamental para evaluar el grado de cumplimiento del compromiso confiado a la Institución por parte de Estados, Empresa y Sociedad.

Ciertamente la Universidad es considerada un agente dinamizador y transformador, sin embargo, y dada la propia idiosincrasia institucional, resulta apropiado incorporar fórmulas que faciliten y agilicen la conexión de esta con agentes terceros, mencionados anteriormente. La creación de fundaciones ha sido la respuesta a la necesidad de dirigir a las instituciones académicas superiores hacia la innovación, la empleabilidad, el emprendimiento y la transferencia, con la sociedad en general, y el tejido empresarial en particular.

Bajo la idea de que la esfera academia y la esfera privada se convierten en un punto cardinal para el respaldo de la sostenibilidad social, la investigación y educación de calidad y, por tanto, de la competitividad nacional, la presente tesis doctoral analiza la labor de diversas fundaciones ecuatorianas y españolas, como adalides de la vinculación de la Sociedad y la Empresa, en la consecución de sus metas.

Para ello, se ha realizado una profunda revisión bibliográfica en relación a los marcos legislativos ecuatorianos en materia de Educación Superior, además de realizar la oportuna lectura de informes, documentos y publicaciones para elaborar el estado del arte. En la investigación empírica se ha recurrido a la encuesta, ejecutada a un panel de 125 representantes de la Empresa; la entrevista, realizada a un panel de académicos y representantes de compañías de Ecuador y España; en concreto, dos rectores de Universidad, diez académicos, cinco empresarios y otros cinco responsables de gestión de fundaciones universitarias; y el análisis de contenido para la aplicación de la metodología del *benchmarking*, y para la cual se analizaron un total de 26 universidades ecuatorianas.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

A partir de los resultados obtenidos, se puede concluir que uno de los principales retos a los que se enfrentan la institución académica y el tejido productivo es la mutación tecnológica y social a la que obliga la cuarta revolución industrial. Por un lado, la Empresa solicita de la Universidad una actualización de los procesos formativos en materia de habilidades y competencias de los egresados adaptadas a las demandas del mercado, a lo que las instituciones académicas han respondido con el debate acerca de la Formación Dual, de comprobado éxito en Francia o Alemania que, en caso de implementarse en Ecuador, debería hacer frente a aspectos como el propio sistema productivo y empresarial que dé salida a las prácticas preprofesionales; el compromiso de la Universidad por incorporar procesos agiles y dinámicos demandados por la sociedad; la capacidad de actualización docente; o la implementación de investigación aplicada de provecho para la Empresa y que abandere la innovación, el emprendimiento y la competitividad nacional.

Pese a la desconexión manifiesta entre la Empresa y la Universidad ecuatoriana, la unión de ambas ofrecería grandes perspectivas en cuanto a la creación de proyectos de investigación conjuntos, bajo la premisa de innovación y desarrollo tecnológico, que garantizasen una transferencia que repercutiese económica, social o medioambientalmente.

Excepto en el caso de la UTPL y ESPOL, la carencia de acciones efectivas en el panorama ecuatoriano se hace patente a través de los panelistas contactados pese a los esfuerzos por integrar a las fundaciones como ente canalizador y promotor de la investigación y vinculación con la sociedad con aquellos agentes que facilitan el progreso social y económico del país, el Estado, la Empresa y la Sociedad.

Palabras clave: Fundación, Universidad, Empresa, vinculación con la sociedad, transferencia, investigación, emprendimiento.

USC
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Abstract

The University acts as a tool for the progress of countries. In fact, in recent decades there has been a positive impact on the competitiveness of developing countries that have incorporated higher education. With its triple mission as a lighthouse; the optimization of training, research and transfer; and in its labor to demonstrate its value and social and economic impact, the University has begun to evaluate its performance and influence on its immediate environment through accountability processes. This process is essential to evaluate the degree of fulfillment of the commitment given to the Institution by the State, Business and Society. Certainly, the University is considered a dynamic and transforming agent, however, and given its own institutional idiosyncrasy, it is appropriate to incorporate ways to facilitate and improve its connection with the previously mentioned third party agents.

The creation of foundations has been the response to the need to direct higher academic institutions towards innovation, employability, entrepreneurship and transfer to society in general, and the business world in particular.

Under the idea that the academic and private spheres become a cardinal point for the support of social sustainability, research and quality education and, therefore, of national competitiveness, this doctoral thesis analyzes the work of various Ecuadorian and Spanish foundations, as champions of the link between Society and Business, in the achievement of their goals.

For this purpose, a thorough bibliographic review was carried out in relation to the Ecuadorian legislative frameworks on Higher Education, in addition to a proper reading of reports, documents and publications to elaborate the state of the art. The empirical research involved a survey of a panel of 125 company representatives. It was carried out with a panel of academics and representatives of companies in Ecuador and Spain; specifically, two university rectors, ten academics, five executives and five university foundation managers; and the content analysis for the application of the benchmarking methodology, for which a total of 26 Ecuadorian universities were analyzed.

From the results obtained, it can be concluded that one of the main challenges facing the academic institution and the productive fabric is the technological and social mutation forced by the fourth industrial revolution. On the one hand, the Company asks the University to update the training processes in terms of skills and competencies of graduates adapted to market

demands, to which academic institutions have responded with the debate about Dual Training, a proven success in France or Germany, which, if implemented in Ecuador, should address aspects such as the productive and business system itself that provides an outlet for pre-professional internships; the commitment of the University to incorporate agile and dynamic processes demanded by society; the ability to update teaching; or the implementation of applied research of benefit to the Company and that leads to innovation, entrepreneurship and national competitiveness.

Despite the manifest disconnection between the Ecuadorian University and the Company, the union of both would offer great prospects for the creation of joint research projects, under the premise of innovation and technological development, which would guarantee a transfer that would have economic, social or environmental repercussions.

Except in the case of UTPL and ESPOL, the lack of effective actions in the Ecuadorian scenario is evident through the panelists contacted despite the efforts to integrate the foundations as a channeling and promoting entity of research and linkage with society with those agents that facilitate the social and economic progress of the country, the State, Business and Society.

Key words: Foundation, University, Company, link with society, transfer, research, entrepreneurship.

USC
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Resumo

A Universidade actúa como ferramenta para o progreso dos países. De feito, nas últimas décadas produciuse un impacto positivo na competitividade daqueles territorios en desenvolvemento que incorporaron a Educación Superior. Coa súa triple misión como faro; optimización da formación, investigación e transferencia; e no seu traballo para demostrar o seu valor e impacto social e económico, a Universidade comezou a avaliar o seu rendemento e influencia no entorno inmediato a través de procesos de rendición de contas. Un proceso imprescindible para avaliar o grao de cumprimento do compromiso confiado á Institución por Estados, Empresas e Sociedade.

Certamente a Universidade é considerada un axente dinamizador e transformador, non obstante, e dada a idiosincrasia institucional, procede incorporar fórmulas que faciliten e axilicen a súa conexión con axentes alleos, antes mencionadas. A creación de fundacións foi a resposta á necesidade de orientar as institucións académicas superiores cara á innovación, a empregabilidade, o emprendemento e a transferencia, coa sociedade en xeral, e co tecido empresarial en particular.

Baixo a idea de que o ámbito académico e o privado convértense nun punto cardinal para o apoio á sustentabilidade social, á investigación e á educación de calidade e, polo tanto, á competitividade nacional, esta tese de doutoramento analiza o traballo de diversas fundacións ecuatorianas e españolas, como defensoras da asociación da Empresa e a Empresa, na consecución dos seus fins.

Para iso, realizouse unha exhaustiva revisión bibliográfica en relación cos marcos lexislativos ecuatorianos en materia de Educación Superior, ademais de realizar a lectura oportuna de informes, documentos e publicacións para elaborar o estado da arte. A investigación empírica utilizou a enquisa, realizada a un panel de 125 representantes de compañías nacionais; a entrevista, realizada cun panel de académicos e representantes de empresas de Ecuador e España; concretamente, dous reitores universitarios, dez académicos, cinco empresarios e outros cinco directivos de fundacións universitarias; e análise de contidos para a aplicación da metodoloxía de *benchmarking*, e para o que se analizaron un total de 26 universidades ecuatorianas.

A partir dos resultados obtidos pódese concluir que un dos principais retos aos que se enfronta a institución académica e o tecido produtivo é a mutación tecnolóxica e social requirida pola cuarta revolución industrial. Por unha banda, a Empresa solicita da Universidade unha actualización dos procesos formativos en canto a habilidades e competencias dos titulados adaptados ás demandas do mercado, ao que as institucións académicas responderon co debate sobre a Formación Dual, de probado éxito en Francia ou Alemaña. que, de implantarse en Ecuador, terían que tratar aspectos como o propio sistema produtivo e empresarial que dá paso ás prácticas preprofesionais; a aposta da Universidade por incorporar procesos áxiles e dinámicos demandados pola sociedade; a capacidade de actualizar a docencia; ou a posta en marcha de investigacións aplicadas de beneficio para a Empresa e que defenden a innovación, o emprendemento e a competitividade nacional.

A pesar da evidente desconexión entre a Compañía e a Universidade ecuatoriana, a unión de ambas ofrecería grandes perspectivas en canto á creación de proxectos conxuntos de investigación, baixo a premisa da innovación e o desenvolvemento tecnolóxico, que garantisen unha transferencia con valía económica, social ou ambiental.

Salvo no caso da UTPL e da ESPOL, a falta de actuacións efectivas no panorama ecuatoriano ponse de manifesto a través dos panelistas contactados a pesar dos esforzos por integrar as fundacións como canle e promotora da investigación e vinculación coa sociedade con aqueles axentes que facilitan o desenvolvemento social e social progreso económico do país, o Estado, a Empresa e a Sociedade.

Palabras clave: Fundacións, Universidade, Empresa, vinculación coa sociedade, transferencia, investigación, emprendemento.

USC
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 21
1.1. Objeto y finalidad del estudio 23
1.2. Justificación de la investigación 25
1.3. Importancia del tema de investigación 26
1.4. Delimitación del objeto de investigación 27
1.5. Objetivos principales y secundarios 28
1.5.1. Objetivo principal 28
1.5.2. Objetivos secundarios 28
1.6. Problema y preguntas de investigación 30
1.7. Hipótesis de la investigación 31
1.8. Relación entre los objetivos, preguntas e hipótesis de investigación 32
1.9. Presentación de la estructura de la tesis 32
2. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN 33
2.1. Presentación de la metodología 33
2.2. Presentación del método cuantitativo: encuesta empresarial 34
2.3. Presentación del método cualitativo: entrevistas a académicos, expertos y..... 34
2.4. Presentación de la metodología mixta: *benchmarking* y estudio de caso 39
3. CONTEXTUALIZACION DEL SISTEMA UNIVERSITARIO 43
3.1. Contextualización actual de la Universidad de Ecuador 43
3.1.1. Origen y evolución de la Universidad ecuatoriana 43
3.1.2. La Constitución de Ecuador de 2008 y la Universidad ecuatoriana 55
3.1.3. La Ley Orgánica de Educación Superior 58
3.1.4. Estructura actual de las Universidades en Ecuador 62
3.1.5. Evolución de la oferta docente de las Universidades ecuatorianas 76
3.1.6. Visión de la Universidad para el siglo XXI 82
3.2. Contextualización económica y empresarial de América Latina, el Caribe y Ecuador 102
3.2.1. Evolución económica, industrial y empresarial de Ecuador 105
3.2.2. Ecuador y política industrial en el periodo 2016- 2025 109
3.2.3. Programa del Presupuesto General del Ecuador, 2018 y 2019-2022 111

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

3.2.4. Estructura empresarial y territorial del Ecuador 111
3.2.5. Evolución del empleo y de la población activa 116
3.3. Concepto de responsabilidad social 120
3.3.1. La responsabilidad social empresarial 121
3.3.2. La responsabilidad social universitaria 123
3.4. Marco de relación y comunicación de la Universidad con la empresa ecuatoriana 127
3.4.1. Estudios realizados sobre la relación y comunicación de la Universidad con las empresas 128
3.4.2. Marco jurídico para el desarrollo de la relación de la Universidad y las empresas 131
3.4.3. Proyectos y experiencias de relación de la Universidad con las empresas ecuatorianas 134
3.4.4. La Formación Dual 137
4. LAS FUNDACIONES UNIVERSITARIAS 141
4.1. Concepto y origen de las fundaciones universitarias 141
4.2. Las fundaciones universitarias en España: REDFUE y CYD 142
4.3. Fundación Empresa-Universidad Gallega (FEUGA) 150
4.4. Fundación Universidad de Coruña (FUAC) 156
4.5. Fundación ecuatoriana FUNDESPOL de Guayaquil 167
4.6. Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social (FEDES) de UTPL de Loja 170
4.7. Emprendimiento, vinculación y transferencia a través de FEDES 171
5. RESULTADOS DE LA ENCUESTA EMPRESARIAL 179
5.1. Estructura general de las empresas de Ecuador 179
5.2 Selección de la muestra 184
5.3. Preguntas y resultados de la encuesta 188
6. ANÁLISIS DE LA VINCULACIÓN DE LAS UNIVERSIDADES DE……195
6.1. El *benchmarking* de la vinculación de la Universidad ecuatoriana 195
6.2. Principales resultados del *benchmarking* 196
6.3. Análisis de los principales indicadores del *benchmarking* 198
6.4. Comunicación de la vinculación: casos de buena praxis 201
6.5. Recomendaciones a partir del *benchmarking* 203
7. DISCUSIÓN DE LAS ENTREVISTAS A ACADÉMICOS, EXPERTOS Y EMPRESARIOS 205

7.1. Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social (FEDES) 211
7.2. Fundación Empresa Universidad Gallega (FEUGA), Fundación Universidade da Coruña (FUAC) y Cátedra de Luis Fernández Somoza 214
7.3. Red de Fundaciones Universidad Empresa (REDFUE) 217
7.4. La educación universitaria: la digitalización como plataforma para la internacionalización 219
7.5. Los programas formativos universitarios y la Formación Dual 223
7.6. La investigación en la Universidad 231
7.7. La utilidad y labor de las fundaciones en la relación Universidad-Empresa 236
7.8. Los retos de la Universidad del presente 244
8. CONCLUSIONES 249
8.1. Respuestas a las preguntas de investigación 249
8.2. Contraste de las hipótesis de investigación 256
8.3. En conclusión 259
8.4. Propuesta para mejorar los marcos de colaboración Universidad-Empresa 261
8.5. Limitaciones de la investigación y apertura de nuevas líneas de conocimiento 262
BIBLIOGRAFÍA 265
ANEXOS 275
1. Cuestionarios 275

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Relación entre los objetivos, preguntas e hipótesis de investigación 32
Tabla 2. Universidades fundadas entre 1830-1930 en la República del Ecuador 48
Tabla 3. Universidades fundadas entre 1930-1980 en la República del Ecuador 50
Tabla 4. Universidades creadas desde 1980 y hasta el presente en la República .....
del Ecuador y que se encuentran acreditadas a la fecha 51
Tabla 5. Universidades de categoría E cerradas 54
Tabla 6. Distribución por provincias de la matrícula en universidades y escuelas politécnicas. Año 2012 y 2016 64
Tabla 7. Matrículas conforme al campo específico de conocimiento. Año 2015 y 2016 68
Tabla 8. Campo de estudios por género. Año 2016 70

Tabla 9. Matrículas por niveles. Año 2015 y 2016 70
Tabla 10. Plantilla docente por universidad y escuela politécnica. Periodo 2012-2016. 76
Tabla 11. Plantilla docente por categoría. Periodo 2012-2016..... 80
Tabla 12. Nivel de formación de los docentes. Periodo 2012-2016..... 81
Tabla 13. Comparativo de la participación en la educación superior (2000 y 2014)..... 84
Tabla 14. Matrícula y docentes 2005 – 2009..... 90
Tabla 15. Interacción entre Universidad y Empresa: tipos, canales y beneficios 95
Tabla 16. Impactos estimados por industrias básicas al 2025 110
Tabla 17. Parámetros de clasificación de las empresas. 112
Tabla 18. Población en edad de trabajar..... 116
Tabla 19. Población económicamente activa 117
Tabla 20. Rama de actividad del empleo y empleo adecuado..... 119
Tabla 21. Tendencias detectadas en el sistema español. Período 2006- 2019..... 149
Tabla 22. Detalle de ingresos del año 2019 y número de contratos gestionados 152
Tabla 23. Proyectos Nacionales gestionados por FEUGA 154
Tabla 24. Detalle de cátedras Universidad – Empresa asignados en el ejercicio 2019..... 163
Tabla 25. Resultados de las Metodologías de Incubación y Retos UTPL en 2019..... 175
Tabla 26. Evolución de alumnos de ESCOP entre los años 2016 y 2019 177
Tabla 27. Ejecución de los proyectos en el año 2019..... 178
Tabla 28. Resumen 2014 (resultados período) 179
Tabla 29. Estructura de empresas según su tamaño 180
Tabla 30. Estructura de empresas por sectores económicos..... 180
Tabla 31. Participación en ventas según sector económico..... 182
Tabla 32. Participación del personal afiliado en la micro, pequeñas, medianas y grandes empresas del año 2014..... 1844
Tabla 33. Empresas encuestadas por sectores 186
Tabla 34. Tamaño de las empresas encuestadas según el número de empleados 188
Tabla 35. Relación de la empresa con la Universidad..... 188
Tabla 36. Carreras que se consideran de mayor interés empresarial en las áreas Socio-Humanística y Ciencias Empresariales..... 190
Tabla 37. Necesidades de mejora en la colaboración de las empresas con la Universidad.... 190
Tabla 38. Competencias más demandadas por el sector empresarial..... 192

Tabla 39. Valoración de los empresarios respecto a la mejora del tejido productivo en relación a los esfuerzos e inversiones. 194

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Número de universidades y escuelas politécnicas 62

Gráfico 2. Distribución de universidades y escuelas politécnicas por provincia (matrices y sedes) 63

Gráfico 3. Financiación de las universidades por tipo de gestión. Periodo 2015-2016 64

Gráfico 4. Modalidad de estudios. Periodo 2014-2016 65

Gráfico 5. Oferta académica de carreras y programas en 2018 66

Gráfico 6. Oferta académica de carreras y programas en 2018 66

Gráfico 7. Oferta de carreras por provincias en 2018 67

Gráfico 8. Campo de estudios. Periodo 2012-2016 68

Gráfico 9. Matrículas por género. Año 2015 y 2016 69

Gráfico 10. Institutos técnicos y tecnológicos en 2018 72

Gráfico 11. Número de institutos técnicos y tecnológicos públicos. Año 2016 y 2017 73

Gráfico 12. Distribución de institutos técnicos y tecnológicos por provincia (matrices y sedes) 733

Gráfico 13. Campos de conocimiento. Año 2016 y 2017. 744

Gráfico 14. Oferta académica en institutos técnicos y tecnológicos 75

Gráfico 15. Oferta de carreras de los institutos técnicos y tecnológicos por provincias 755

Gráfico 16. Plantilla docente por género. Periodo 2012-2016. 788

Gráfico 17. Tiempo de dedicación de la plantilla docente. Periodo 2012-2016. 79

Gráfico 18. Plantilla docente según la tipología de gestión. Periodo 2012-2016. 79

Gráfico 19. Plantilla docente por tipología de titulación académica. Periodo 2012-2016. 811

Gráfico 20. Personal Ocupado por sector empresarial 113

Gráfico 21. Inversión pública y privada 115

Gráfico 22. Evolución del número de empresas instaladas en los parques científicos y tecnológicos. Período 2008-2018 147

Gráfico 23. Personal empleado en los parques científicos y tecnológicos (PCyT) y porcentaje de empleados dedicados a actividades de I+D. Período 2008-2018 147
Gráfico 24. Total de Becas en el período 2012 – 2019. 152
Gráfico 25. Modelo de iHUB de FEUGA 155
Gráfico 26. Volumen de contratación 1982-2019 156
Gráfico 27. Evolución de los ingresos de la FUAC en el período 2012-2019 158
Gráfico 28. Evolución de los gastos de la FUAC en el período 2012-2019..... 159
Gráfico 29. Aportación económica de los usuarios en los años 2019 y 2018 160
Gráfico 30. Evolución de número de alumnos de Estudios Propios de Posgrado. Periodo 2014-2019 161
Gráfico 31. Evolución de importes contratados en actividades de investigación. Periodo 2014-2019 163
Gráfico 32. Actividades de servicio de empleo en período 2018 y 2019 164
Gráfico 33. Evolución de las ventas 2009-2014 181
Gráfico 34. evolución del total de personas afiliadas en las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas período 2006-2014 183
Gráfico 35. Relación de la empresa con la Universidad 189
Gráfico 36. Necesidades de mejora en la colaboración del sector empresarial con la Universidad 193
Gráfico 37. Número de actividades de vinculación por universidad 199
Gráfico 38. Porcentaje de estudiantes participantes en proyectos de vinculación en relación al total de alumnos de la universidad 200
Gráfico 39. Porcentaje de docentes que participan en proyectos de vinculación en relación al total de docentes de la universidad 200

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Características de una Universidad de Rango Mundial (URM): conjugación de factores clave 98
Figura 2. La “tercera misión” de la Universidad 99
Figura 3. Marco Conceptual para analizar la tercera dimensión 101
Figura 4. Marco conceptual de la ética empresarial y la RSE 123
Figura 5. Los grupos de interés en la universidad 126

Figura 6. Factores impulsores de las relaciones entre universidades y empresas 130
Figura 7. Modelo de cooperación Universidad- Empresa. 130
Figura 8. Barómetro CYD. Aspectos considerados más importantes.. 148
Figura 9. Conjunto de actividades de gestión delegada de formación. 1622

USC
UNIVERSIDADE
DE SANTIAGO
DE COMPOSTELA

1. INTRODUCCIÓN

La educación superior constituye actualmente una herramienta efectiva para el progreso de los países. La proliferación de universidades en las últimas décadas ha tenido un impacto positivo en países desarrollados como en vías de desarrollo. La competitividad económica y el progreso social son cuestiones primordiales sobre las que pivota la acción universitaria y su razón de ser.

Las demandas actuales de la sociedad y la Empresa hacia la Universidad se materializan en la forma de aprendizaje continuo, la innovación, la investigación aplicada, el desarrollo tecnológico o la transferencia en la empresa. En su labor por demostrar su valía social y económica, las universidades han comenzado a evaluar su desempeño e influencia en el entorno mediante procesos de rendición de cuentas.

En la dirección y planificación estratégica se han incorporado recursos e instrumentos para el análisis de las buenas prácticas y procesos, de los costes o de la comunicación y el marketing institucional. Mecanismos de gestión como los citados se hallan en consonancia directa con los grandes objetivos de la Universidad, la optimización de la formación, investigación y transferencia universitaria.

Si bien la Universidad se convierte en un agente dinamizador y transformador económico y social, el sistema no podría operar eficientemente sin la ayuda de gobiernos, administraciones, empresas y fundaciones. Cada uno de estos agentes posee un rol crucial para garantizar el cumplimiento del compromiso confiado a la institución universitaria.

A lo largo de esta investigación se abordará la relación entre Academia, Empresa y Estado en la consecución de la competitividad nacional por medio del uso de fundaciones universitarias.

El primer capítulo, el que ocupa las próximas páginas, plantea el problema de investigación con sus respectivas preguntas, hipótesis y objetivos, así como las delimitaciones intrínsecas a la investigación empírica. A continuación, se relacionan los objetivos, preguntas e hipótesis de la investigación, para dar paso a la presentación de la estructura de la tesis.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO

El capítulo segundo detalla la metodología y técnicas aplicadas. Siguiendo el principio de la triangulación, el problema de la investigación se aborda a través del empleo de encuestas, entrevistas en profundidad y el estudio de caso mediante el sistema analítico de gestión de buenas prácticas, el *benchmarking*. Para las entrevistas, se ha contado con un panel de expertos que aportan la visión académica de la realidad española y ecuatoriana: dos rectores de Universidad, diez académicos, cinco empresarios y cinco gestores de Fundaciones universitarias. Se han obtenido 125 encuestas completadas por directivos de Recursos Humanos vinculados a la empresa ecuatoriana y se ha abordado el estudio de caso de un total de 26 universidades de Ecuador.

El tercer bloque repasa la evolución histórica en torno a constitución de la Universidad ecuatoriana. Desde sus inicios, de la mano de congregaciones religiosas, hasta la aparición de los últimos centros públicos especializados en 2013, la Universidad ha sufrido una transformación en aras de la calidad de la enseñanza, investigación y transferencia. Complementariamente, se reflexiona sobre cómo la estructura empresarial del país, los presupuestos generales y el marco legislativo nacional afectan y modulan la misión y estrategia de la Universidad. En este sentido, la formación dual se postula como un sistema que avanza hacia la potenciación del estudiante a través de la educación en un ámbito concreto y particular y la puesta en práctica de sus habilidades en el lugar de trabajo. Educar en competencias que demanda el mercado laboral de hoy es el reto fundamental del sistema universitario.

El cuarto capítulo afronta el marco conceptual y operativo de las fundaciones universitarias en relación con el sector empresarial. Bajo la premisa de que estas constituyen un pilar fundamental para la intermediación de las relaciones entre Universidad y Empresa, el estudio realiza un recorrido por la labor realizada al respecto por las principales instituciones ecuatorianas y españolas: REFUE, CYD, FEUGA, FUAC, FUNDESPOL y FEDES.

Los capítulos cinco, seis y siete desarrollan los resultados obtenidos de la aplicación de la metodología anteriormente citada. La parte cinco analiza la configuración empresarial ecuatoriana y, de la explotación de las encuestas, se retrata la perspectiva empresarial ante su relación con la Universidad nacional. Igualmente, se plantean cuestiones clave para que la educación superior pueda mejorar la competitividad de su oferta y de sus estudiantes.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO

Del capítulo seis se extrae un compendio de buenas prácticas en materia de vinculación con la sociedad por parte de la Universidad ecuatoriana. De un análisis de 26 instituciones, se concluyen una serie de recomendaciones a la luz de las debilidades observadas.

El capítulo siete introduce y discute las principales ideas planteadas en las entrevistas por los expertos de la esfera académica y empresarial. De este contacto se produce una comprensión en profundidad del fenómeno objeto de estudio. Resulta interesante señalar que los expertos coinciden, de manera general, en identificar los requerimientos que la sociedad y empresa demandan de la Universidad, así como los retos a los que esta debe enfrentarse en los próximos años para mejorar la competitividad nacional.

El capítulo ocho realiza una discusión final donde se triangulan los resultados de la investigación y se da respuesta a las preguntas de investigación e hipótesis. El capítulo nueve referencia la lista de fuentes consultadas y el capítulo diez introduce información adicional de interés para complementar y detallar aquellas partes del estudio que no se abordan en los bloques anteriores.

1.1. Objeto y finalidad del estudio

Esta investigación estudia el marco legal ecuatoriano que asienta las relaciones y la comunicación interinstitucional de la Universidad con las empresas, a través de la Ley Orgánica de Educación Superior de Ecuador de 2010, así como los casos de éxito en terceros países en materia de vinculación entre empresa y Universidad, y a la luz de los cuales se analiza la creación y el funcionamiento de FEDES, la fundación de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL).

Se parte de la premisa que de la existencia de fundaciones que fomenten la vinculación entre la Academia y la empresa privada se convierte en un punto cardinal para el respaldo de la sostenibilidad social y la investigación y educación de calidad y, por ende, el desarrollo de la competitividad nacional. La citada Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social (FEDES), creada en 2013, es una organización sin fines de lucro que busca impulsar proyectos universitarios, mantener la relación con la colectividad, así como afianzar la vocación de la Universidad en su servicio a la sociedad ecuatoriana. Esta forma parte de la llamada RedAmérica y del Nodo de Ecuador. Sus proyectos de investigación y desarrollo se alinean con la transferencia industrial y vinculación con la sociedad para lo cual acogen diversos centros

especializados tales como el Centro de Innovación y Desarrollo para la Industria y Minería (CIMA), la Estación Agropecuaria, el CERART, la Escuela de Operadores Profesionales (ESCOP), el Nexo-Conexión Empresarial, el Sistema Integrado Filarmónico Infanto Juvenil (SINFÍN), la Planta de Producción de Cerámica (CERART), la Escuela de Desarrollo Empresarial y Social (EDES Business School), y, el Centro de Innovación y Emprendimiento Prendho.

La mencionada institución será objeto de comparación con modelos de instituciones similares de carácter internacional; en concreto, con las fundaciones de las Universidades de Galicia, la Fundación Empresa- Universidad Gallega (FEUGA) y la Fundación de la Universidad de Coruña (FUAC).

La Fundación Empresa-Universidad Gallega (FEUGA) es una entidad sin ánimo de lucro fundada en 1982. La institución trabaja por transferir y repercutir el conocimiento, la innovación y la tecnología emanado de las Universidades de Galicia en las empresas de la región y la sociedad en general. La Fundación se considera un puntal regional para desarrollar e implementar estrategias en la transferencia de conocimiento y gestión de contratos y becas; mejorar la innovación empresarial; gestionar la colaboración Empresa-Universidad y en la promoción y ejecución de proyectos de I+D+i; impulsar el talento y dinamizar el tejido productivo del territorio (Feuga, s.d.). Por su parte, la Fundación Universidade da Coruña (FUAC) es una institución de carácter benéfico-docente nacida en 1997. Su misión es promocionar, desarrollar y apoyar proyectos de investigación, empleo y relaciones con entidades privadas y públicas para el desarrollo económico y social (FUAC, s.d.)

Pese a las bondades de la vinculación con la sociedad que se intuyen *a priori* en el desarrollo regional, no todos los territorios poseen experiencias al respecto ni todos aquellos que las implementan se encuentran en un alto nivel de madurez. Las iniciativas tripartitas entre Estado, Universidad y Empresa por el impulso de la competitividad nacional se hallan en una fase primitiva, pero prometedora, en los países de Latinoamérica. La literatura académica ha tratado este tema en profundidad en países de Europa, no así de forma particular en Latinoamérica. La revisión literaria efectuada nos permite afirmar que la Academia adolece de investigación al respecto en países andinos como Ecuador.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO

1.2. Justificación de la investigación

La elección de este tema de investigación viene motivada por el interés personal que posee el candidato a doctor en la relación Universidad-Empresa. El autor de esta tesis labora en el equipo de gestión y administración de la Universidad Técnica Particular de Loja, situada en la zona sur de Ecuador, en un territorio donde la economía gira alrededor del sector agrario de carácter familiar, el sector comercial y minero y el emprendimiento.

La vinculación es una de las principales encomiendas sociales que persiguen las instituciones de formación superior de Ecuador. Su área de actuación se circunscribe al establecimiento de relaciones con la comunidad mediante la ejecución de programas de actuación que aporten valor a la ciudadanía.

La creación de la Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social (FEDES) por parte de la UTPL supuso un paso más en el compromiso de la institución por ejecutar políticas de desarrollo económico y social en su ámbito de actuación. Como se avanzó, los emprendimientos constituyen una de las áreas que más empleo genera en la región lojana. Es por ello que el emprendimiento ocupa un lugar preferente en los objetivos de vinculación y de relación de la UTPL con la sociedad más próxima.

El fomento del emprendimiento también resulta un pilar fundamental para el Sistema de Universidades de Galicia que vehicula su actuación a través de algunas fundaciones como la FEUGA y la FUAC. En este contexto, resulta idóneo analizar experiencias previas que puedan ser de ayuda para el establecimiento de políticas y ejes de actuación por parte de instituciones que inician su camino en la vinculación.

Por otro lado, es procedente mencionar la idoneidad del perfil profesional del autor de la investigación como gestor institucional y profesor en el área de Marketing y Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la UTPL con el tema de investigación. El bagaje personal poseído resulta de utilidad para realizar una propuesta investigativa de mayor calado, a la par que permite abordar y defender, desde el conocimiento en primera persona, el valor estratégico de las relaciones institucionales Universidad-Empresa.

1.3. Importancia del tema de investigación

La relación de la Universidad con la sociedad, en general, y con las empresas en particular, está intrínsecamente ligado al concepto de vinculación, término que en los últimos años ha crecido de forma exponencial. En términos evolutivos podría decirse que la vinculación es una prolongación de la tradicional extensión universitaria, aunque conceptualmente la teoría académica les ha atribuido enfoque ideológico distinto. El término "extensión universitaria" es anterior y más antiguo que el de vinculación; mientras el primero está ligado a los movimientos democratizadores y populistas, el segundo relaciona la pedagogía crítica con la economía neoliberal (Cano-Menoni, 2021).

La vinculación también se relaciona con la responsabilidad social universitaria (RSU), el emprendimiento, la investigación y desarrollo, así como la transferencia de conocimiento. Según Campos-Ríos y Sánchez-Daza (2005) la vinculación se refiere a una nueva función "sustantiva" de la universidad en la que se impulsa la relación con terceros agentes, tales como el gobierno, empresas, sistema educativo en su totalidad o centros de investigación de carácter superior y la sociedad, para crear estructuras operativas y marcos de desarrollo que genere valor social.

La vinculación, actualmente muy presente de forma genérica en las regulaciones y políticas educativas de todos los niveles, es un concepto muy amplio y abierto, susceptible de interpretaciones varias. En el buscador en línea Google Ngram Vieewer encontramos 2.530 referencias al término. El vocablo aparece por primera vez en documentos educativos argentinos de 1939 que versan sobre la extensión de la relación de los colegios con los padres y familias más allá de los consejos escolares (El Monitor de la Educación Común, 1939). Las referencias sobre vinculación empiezan a crecer de forma ascendente entre 2004 y 2020. En Google Académico hallamos unas 78.900 referencias sobre la vinculación universitaria con la empresa entre los años 2004 y 2020. La base de datos ProQuest Dissertations & Theses Global recoge 1.533 documentos entre 1959 y 2021 con esa referencia, 982 de ellos entre 2010 y 2019. En 591 de dichos registros se realizan alusiones a Ecuador.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO

En la última década del siglo pasado se empieza a incorporar el concepto de responsabilidad social empresarial o corporativa (RSE/RSC) que se populariza en el tránsito del siglo XX al XXI, momento en el que surge también el de responsabilidad social universitaria (RSU). Del

mismo período proviene el término rendición de cuentas, aunque el término inglés *accountability* es más antiguo, pues se remonta a principios del siglo XIX (Correa-Jaramillo, 2007).

El concepto de extensión universitaria es menos prolífico según los registros. Google Ngram contabiliza 1.250 documentos entre 1922 y 2020. El concepto evoluciona positivamente entre 1900 y 1948. A partir de 1948 entra en decadencia. La aportación de pedagogía popular de Paulo Freire en América Latina podría jugar positivamente en el empleo del término. El sociólogo Boaventura de Sousa Santos (2007) formula que la extensión universitaria puede dirigirse a un gran abanico de servicios y receptores provenientes de la sociedad, gobiernos y sector privado.

Cano-Menoni (2021) contrasta los conceptos de extensión universitaria y vinculación universitaria. El autor manifiesta que el proyecto universitario neoliberal se conforma a partir de un programa que aúna vinculación y RSU, dejando en un segundo plano la extensión universitaria. El término vinculación incrementa su campo de acción en un escenario industrial y postindustrial y de transferencia hacia el sector productivo.

La vinculación se constituye como una herramienta útil para la mejora del nivel profesional. Idea que es apoyada por expertos que señalan que la vinculación debe insertarse en un marco de políticas de desarrollo económico en áreas varias tales como el sector servicios, industrial o agropecuario (Alvarado-Borrego, 2009) al conformarse como una herramienta estratégica para los países desarrollados en la forma de proyectos de I+D+i, frente a su uso, en países en vías de desarrollo, en la forma de proyectos a corto plazo, consultoría y formación de capital humano (Sarabia-Altamirano, 2016). Si bien la vinculación mejora la transferencia de tecnología y conocimiento, y por ende la competitividad de un país, su implementación no es garantía de éxito. El éxito de la interacción Universidad-Empresa fluctúa entre naciones, e incluso en una misma región, pues dependen de la idiosincrasia y factores situacionales de las universidades y empresas que participan en los proyectos de vinculación (Sarabia-Altamirano, 2016).

USC

1.4. Delimitación del objeto de investigación

Como se avanzó anteriormente, la investigación se enmarca en las fundaciones universitarias y su rol en la dinamización de la economía a través de la vinculación Universidad-Empresa. Territorialmente, el trabajo se delimita en torno a Ecuador (FEDES) y España; concretamente

la región de Galicia (FEUGA y FUAC). Complementariamente, el estudio se enmarca dentro de los vínculos y a las relaciones de comunicación de las universidades ecuatorianas al amparo de la legislación ecuatoriana en materia de educación (la Ley Orgánica de Educación Superior, LOES) y, a través de las instituciones establecidas para la vinculación con las estructuras productivas del país y la sociedad en general.

El trabajo se limita temporalmente a partir de los diversos marcos regulatorios que gestan en el periodo 2010-2021 con el objeto de analizar y retratar la política educativa implementada por los tres últimos gobiernos de Ecuador, bajo la presidencia de Rafael Correa, Lenin Moreno y Guillermo Lasso y su influencia en el desarrollo de iniciativas de vinculación. Cabe resaltar que es en este espacio de tiempo que la FEDES nace (2013), crece y madura, por lo que el estudio de su trayectoria no podrá desligarse de la legislación en materia de educación superior de las diferentes jefaturas.

En cuanto a las limitaciones personales es preciso apuntar a dos circunstancias que han condicionado el desarrollo y la conclusión de la investigación que son la logística de la organización de las temporales estancias presenciales del doctorado en Santiago de Compostela, estancias disfrutadas en 2018, 2019, 2020 y 2021, y los confinamientos obligados por la situación pandémica del COVID-19.

1.5. Objetivos principales y secundarios

1.5.1. Objetivo principal

El objetivo principal (Obp) de la investigación es estudiar por qué, cómo y en qué grado las fundaciones universitarias son útiles para la relación y comunicación de la Universidad con las empresas, con el sector productivo en particular, y con la sociedad en general, como instrumento de servicio a la misión de vinculación de dichas instituciones. La idea de fondo del objetivo general reside en el planteamiento de las fundaciones como una herramienta que contribuya a la resolución del problema de relación y comunicación de la Universidad con las empresas y a la gestión operativa de tales relaciones de vinculación.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO

1.5.2. Objetivos secundarios

Los objetivos secundarios (Obs) que plantea esta investigación son los siguientes:

1.- Determinar el marco general de relaciones y de comunicación que la regulación de la Ley Orgánica de Educación Superior de Ecuador establece entre la Universidad y las empresas privadas.

2.- Analizar los problemas que plantea el marco de relaciones y de comunicación que la regulación de la Ley Orgánica de Educación Superior de Ecuador establece para las Universidades particulares y las empresas privadas.

3.- Analizar los aspectos relacionados de la evolución del articulado de la Ley Orgánica de Educación Superior de Ecuador con la actividad objeto de esta investigación.

4.- Identificar la evolución del marco legal adecuado a la Ley Orgánica de Educación Superior de Ecuador para la creación de fundaciones universitarias que permitan las relaciones y comunicación con las empresas.

5.- Establecer los antecedentes y experiencias de relaciones de la Universidad con las empresas de Ecuador en apoyo a la actividad educativa e investigadora.

6.- Establecer las perspectivas y posibilidades de relaciones de la Universidad con las empresas de Ecuador con respecto a la actividad educativa e investigadora.

7.- Identificar el estado de las relaciones y el flujo de la comunicación entre la Universidad y las empresas privadas en Ecuador.

8.- Conocer los antecedentes y experiencias en Ecuador de fundaciones universitarias enfocadas a las relaciones con las empresas privadas con fines de apoyo a la educación e investigación de calidad.

9.- Conocer los antecedentes y experiencias internacionales de fundaciones universitarias enfocadas a las relaciones con las empresas privadas con fines de apoyo a la educación e investigación de calidad.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO

10.- Conocer las opiniones, valoraciones y expectativas de los sectores académicos, empresariales e institucionales sobre el papel presente y futuro de las Fundaciones universitarias.

1.6. Problema y preguntas de investigación

La tesis reflexiona sobre la idoneidad de la relación y la comunicación de la Universidad con las empresas en particular y la sociedad en general. Un problema de investigación planteado en torno al concepto de vinculación, expresado también a través de la relación y la comunicación de la comunidad universitaria con el sector empresarial de Ecuador. Su materialización institucional se expresa mediante la existencia, utilidad y funcionalidad de las Fundaciones universitarias, en general, y en la Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social (FEDES) de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) como caso concreto de estudio.

Las preguntas de investigación (P) son la constatación del problema al que se enfrenta el estudio científico y también el punto de partida del método empírico. Siguiendo esas deliberaciones se formulan las siguientes preguntas sobre el objeto de investigación elegido:

Pregunta 1: ¿Necesitan las Universidades y las empresas de Ecuador mayor relación, comunicación y vinculación?

Pregunta 2: ¿En qué medida está presente la relación con las empresas en las actividades de vinculación de las Universidades de Ecuador?

Pregunta 3: ¿Demandan las empresas aspectos concretos de relación con la Universidad?

Pregunta 4: ¿Qué tipo de formación necesitan y demandan en mayor grado las empresas de Ecuador?

Pregunta 5: ¿Las Universidades de Ecuador han desarrollado fundaciones empresariales?, ¿cómo ha sido su proceso y cuáles son sus resultados?

Pregunta 6: ¿Son las fundaciones instituciones e estructuras útiles para la relación y comunicación con las Universidades?

Pregunta 7: ¿Qué fortalezas y oportunidades presentan las fundaciones universitarias para el objeto de estudio?

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Pregunta 8: ¿Cómo se ideó y constituyó la Fundación FEDES?

Pregunta 9: ¿Qué resultados y ventajas ha reportado la Fundación FEDES para la relación y la comunicación de su respectiva Universidad?

Pregunta 10: ¿En qué medida puede ser útil la experiencia de las fundaciones universitarias internacionales para el caso de Ecuador?

1.7. Hipótesis de la investigación

Para profundizar más en la investigación y como instrumento de contraste del problema se plantea una hipótesis general o principal y varias secundarias de confrontación de los aspectos parciales del mismo. Se plantean tres hipótesis principales y dos secundarias emanadas de cada una de las anteriores.

Hipótesis principal (Hp)1: La vinculación con el tejido empresarial y con la sociedad es una de las principales preocupaciones de las Universidades del Ecuador y sus relaciones de comunicación las materializan a través de fundaciones.

Primera hipótesis secundaria de la Hp1: La vinculación es una de las prioridades de las rendiciones de cuentas de las Universidades del Ecuador.

Segunda hipótesis secundaria de la Hp1: La vinculación y responsabilidad social universitaria se materializa más en declaraciones que en la plasmación de proyectos de emprendimiento y fundaciones.

Hipótesis principal (Hp)2: La Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social (FEDES) de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) es un vínculo estratégico de relación, emprendimiento y de comunicación con el tejido productivo de esa parte de Ecuador.

Primera hipótesis secundaria de la Hp2: La UTPL impulsó la vinculación y el emprendimiento tras la creación de la Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social.

Segunda hipótesis secundaria de la Hp2: La Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social es un brazo estratégico para el I+D+I y el futuro de la UTPL.

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Hipótesis principal (Hp)3: Las empresas de Ecuador demandan mayor vinculación de las Universidades y valoran positivamente la labor de las Fundaciones universitarias.

Primera hipótesis secundaria de la Hp3: Las empresas del Ecuador demandan más relación, comunicación y formación adaptada a sus necesidades estratégicas de futuro.

Segunda hipótesis secundaria de la Hp3: Las empresas de Ecuador demandan más políticas públicas que favorezcan su vinculación con las Universidades.

1.8. Relación entre los objetivos, preguntas e hipótesis de investigación

Tabla 1. Relación entre los objetivos, preguntas e hipótesis de investigación

Objetivos	Preguntas	Hipótesis
Obp	P1-P5	Hpp 1-3
Obs 1-4	P1-P4	Hps 1-2-3
Obs 5	P3-P4	Hps 2-3
Obs 6	P3-P4	Hps 1-3
Obs 7	P1-2	Hpp 1-3
Obs 8-10	P5-10	Hpp 1-3

Fuente: Elaboración propia

1.9. Presentación de la estructura de la tesis

La tesis se organiza en diez capítulos, cada uno de ellos con sus respectivos sub-apartados que despliegan en su totalidad el marco teórico, la metodología, los resultados y las conclusiones.

La primera parte, que es la que nos ocupa, presenta el problema y la justificación de la investigación, los objetivos y las hipótesis y la delimitación del objeto de estudio. La segunda parte de la tesis presenta, explica y justifica la metodología empleada para la investigación. La tercera parte despliega una amplia contextualización relacionada con el objeto de la investigación (vinculación y RSU).

La cuarta aborda pormenorizadamente el ámbito de las Fundaciones universitarias. La quinta muestra los resultados del trabajo de campo obtenidos mediante la encuesta empresarial; la sexta, los resultados del *benchmarking*, y la séptima analiza las entrevistas. La parte octava corona la tesis a través de una reflexión final donde se da respuesta a las preguntas de investigación e hipótesis y se aborda la conclusión final y se señalan futuras líneas de estudio.

La parte novena recoge la bibliografía consultada y referenciada. En la décima y última parte se aporta documentación adicional sobre el estudio de caso abordado.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

2. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Este segundo capítulo presenta la metodología y detalla las técnicas aplicadas en la investigación empírica. Se emplean técnicas cuantitativas y cualitativas para cumplir el objetivo de triangulación de su validación. El objeto de investigación se basa en un estudio de caso, como es el de la Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social (FEDES), desarrollado a través de observación de fuentes directas e indirectas, análisis documental de documentos legales y estatutarios, entrevistas, encuesta y contraste de buenas prácticas de la relación de las Universidades con las empresas de Ecuador.

2.1. Presentación de la metodología

Como punto de partida, la tesis, ahonda en la idea de que la presencia de fundaciones que impulsen la vinculación con la empresa y la sociedad tiene repercusiones positivas para la competitividad nacional. La tesis toma como caso de estudio la Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social (FEDES), creada en 2013 por la Universidad Técnica Particular de Loja (Ecuador) a la luz de un marco legal que asienta las relaciones entre la Universidad y la Empresa.

Esta investigación empleó la metodología mixta y el marco deductivo y analítico. Para un exhaustivo análisis de la actividad de la mencionada institución, la tesis se servirá del estudio de caso; así como de la metodología de *benchmarking* (y del análisis de contenido) a través del análisis de dos fundaciones de ámbito regional, FEUGA y FUAC (Galicia, España). Complementariamente la tesis, incorporará las encuestas y las entrevistas al sector empresarial y a distintos expertos y profesionales de la Academia, respectivamente. Cada una de técnicas persigue un propósito en la investigación empírica que se detallará a lo largo de las siguientes páginas.

La tesis también se sirve de la revisión bibliográfica, basada en el análisis de documentos corporativos e institucionales, para la contextualización de la Universidad y del sistema empresarial de Ecuador, estructuras económicas, marcos jurídicos, evolución política, responsabilidad social y coyuntura económica y laboral de sectores productivos, así como sistemas de vinculación.

2.2. Presentación del método cuantitativo: encuesta empresarial

Esta tesis emplea la encuesta para estudiar la realidad empresarial de Ecuador con respecto a su vinculación con las universidades. La muestra se tomó a partir del *ranking* 2016 de empresas ecuatorianas de la Revista EKOS (s.d.) donde se introduce una relación de 5.000 empresas. Sobre dicho universo de 5.000 compañías de distintos sectores, categorías y tallas, se eligió una muestra de 134 representantes, máximos directivos gerenciales y/o de gestión de recursos humanos. Dicha muestra permite obtener unos resultados con un margen de error más/menos del 5%, con un nivel de confianza del 95% y una heterogeneidad del 50%.

La encuesta consta de un cuestionario de preguntas simples y compuestas, unas descriptivas y otras analíticas, la mayor parte de ellas cerradas y alguna abierta. El instrumento diseñado introduce 8 preguntas relacionadas con las características de sus sociedades mercantiles, tales como la formación o capacitación profesional de sus trabajadores, la capacitación y perfiles formativos que demanda el mercado laboral; así como participación en la relación entre el sector empresarial y la Universidad.

El modelo de encuesta se diseñó y tabuló en formato de Surveymonkey y se envió por email al departamento de Recursos Humanos en las empresas seleccionadas. El contacto se reforzó con llamadas telefónicas a los directores del mencionado departamento. La encuesta fue realizada en el primer cuatrimestre de 2017, entre el 4 de enero y el 30 de abril. Se obtuvieron un total de 125 respuestas.

2.3. Presentación del método cualitativo: entrevistas a académicos, expertos y empresarios

La aplicación de la técnica de la entrevista tiene como objetivo lograr informaciones y opiniones cualitativas relacionadas con el objeto de estudio, la relación Universidad-Empresa y el rol de las fundaciones en el desarrollo de la competitividad de un país. A tal efecto, se seleccionó un grupo diverso de expertos y profesionales que se componen de los siguientes

perfiles: rectores de Universidades, presidentes y gestores de fundaciones universitarias, docentes universitarios, investigadores y expertos relacionados con el tema de estudio.

El panel de entrevistados comprende dos rectores de Universidad, diez académicos, cinco empresarios y otros cinco responsables de gestión de Fundaciones universitarias. Esta muestra responde al triple objetivo de conocer las opiniones de los máximos responsables y académicos de las Universidades, de los empresarios relacionados con las instituciones docentes y a los gestores de las Fundaciones.

Se optó por realizar entrevistas semiestructuradas, de forma presencial, así como telemáticamente debido a las limitaciones geográficas del investigador y a las circunstancias extraordinarias de la COVID-19. Hay que agregar que el estudio realiza un *benchmarking*. La entrevista ha sido de valor para nutrir de información tal análisis comparativo. Para este fin, se complementó la entrevista abierta con la parcialmente estructurada.

La entrevista se diseñó entre los meses de septiembre y octubre de 2020. El cuestionario, de naturaleza semiestructurada, abordó diez temas y se adaptó de acuerdo al cargo y experiencia de los entrevistados. El instrumento fue planteado para un tiempo máximo de interlocución de una hora y hora media. Las entrevistas se llevaron a cabo a lo largo de noviembre de 2020 y enero de 2021. Debido a la COVID-19, la formalización de la técnica se desarrolló a través de dos fórmulas sincrónicas: entrevista presencial y telemática, mediante Zoom, Teams; y una asincrónica; a través de la respuesta por medio del correo electrónico. Para todos los casos fue necesario establecer un contacto previo y una conversación general en torno al propósito de la entrevista y la temática a abordar durante la misma. Todas las reuniones fueron registradas con la ayuda de los dispositivos informáticos disponibles por el candidato en las mencionadas plataformas.

Para la selección de entrevistados se ha aplicado el principio de pertinencia. La investigación aborda, comparativamente, la acción de diversas fundaciones a saber: FEDES, FEUGA, FUAC y REDFUE. En un primer momento se acordó entrevistar al personal de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) y su Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social (FEDES). Para ello, se consiguió la ayuda inestimable del rector de la mencionada institución de educación superior, Santiago Acosta, así como de profesores de la UTPL. También se estimó

la conveniencia de obtener la visión de los directivos de la Fundación para la Extensión Politécnica (FUNDESPOL), institución dependiente de la Escuela Politécnica del Litoral (ESPOL), por su positiva y relevante labor hacia la sociedad ecuatoriana. De forma adicional a la perspectiva universitaria, se cuenta con la visión de destacados empresarios ecuatorianos: Giovanni Ginatta, Camilo Pinzón, Andrés Pérez, Andrés Maldonado, Rubén Salazar y Andrés Hurtado.

La investigación se complementa con el estudio del caso español, gracias a la presencia de distinguidos representantes de universidades y fundaciones nacionales. En concreto, nuestra atención se dirigió hacia la labor de las tres universidades y fundaciones de la comunidad autónoma de Galicia, la Universidad de Santiago de Compostela, la Universidade da Coruña y la Universidad de Vigo. El rector de la Universidad de Santiago de Compostela fue entrevistado, así como un conjunto de docentes de las tres universidades citadas. También participaron los máximos responsables y gestores de la Fundación Empresa-Universidad Gallega (FEUGA) y la Fundación de la Universidad de La Coruña (FUAC).

Para ampliar la perspectiva en torno al objeto de la investigación, se acudió también a la Red de Fundaciones Universidad-Empresa (REDFUE), asociación española que agrupa 21 fundaciones y que trabaja por favorecer las relaciones entre la Universidad y el sector empresarial. En un contexto cada vez más globalizado, se ha prestado especial atención a conocer su perspectiva organizativa de red y las posibilidades de la colaboración internacional.

La lista y perfil de los expertos y profesionales entrevistados se detalla a continuación (orden alfabético):

- Santiago Acosta, rector de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) y presidente de la Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social (FEDES), Licenciado y Doctor en Filología por la Universidad de la Laguna, ha sido catedrático de universidades en Latinoamérica y Rusia.

- Antonio Aracil, director gerente de la Fundación Universidad-Empresa de la Universitat de València (ADEIT) y presidente de la Red de Fundaciones Universidad Empresa (REDFUE). Abogado y Máster sobre Integración Europea.

- Roberto Beltrán Zambrano, director ejecutivo de la Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social (FEDES). Doctor en Jurisprudencia y Abogado de los Juzgados y Tribunales de la República.

-Carlos Estévez Mengotti. director de la Cátedra de internacionalización Luis Fernández Somoza de la Fundación de la Universidad de A Coruña desde marzo del 2017. Catedrático de Escuela Universitaria.

- Giovanni Ginnatta, fundador y presidente de la Fundación Biocon desde el año 1999, ha sido consultor nacional e internacional para diversas organizaciones como CORPEI y CAF, entre otras. Ingeniero Eléctrico, Máster en Gerencia y Máster en Biología medioambiental por el Georgia Institute of Technology.

- Juan José Gómez Romero, gerente de la Fundación de la Universidad de la Coruña (FUAC). Licenciado en Química y Máster en Dirección de Proyectos de la Universidad Santiago de Compostela.

- Andrés Hurtado, accionista y gerente general de la Compañía ASERTEC, brocker de seguros. Ingeniero Comercial por la Universidad Gabriela Mistral.

- Gonzalo Leonardo Izquierdo Montoya, director de la Facultad Administrativa de la UTPL. Doctor en Ciencias Ambientales. Mención Desarrollo Sostenible (Universidad Técnica de Dresden Alemania). Además, es titular de la Cátedra UNESCO de Desarrollo Sostenible.

- Antonio López, rector de la Universidad Santiago de Compostela. Catedrático, Licenciado y Doctor en Derecho de la Universidad de Santiago de Compostela. Ha desempeñado cargos directivos en la universidad y Parlamento de Galicia.

- Xosé López García. Catedrático de Periodismo en el Departamento de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de Santiago de Compostela, doctor en Historia y periodista. Coordina desde el año 1994 el grupo de investigación Novos medios (GI-1641 NM).

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

- Andrés Maldonado, gerente general para IBM Ecuador. Ingeniero en Negocios Internacionales por la Universidad Internacional del Ecuador UIDE e Ingeniero en Informática por la Pontificia Universidad Católica del Perú.

- Valentín Alejandro Martínez Fernández. Periodista y profesor titular del área de Comercialización e Investigación de Mercados de la Universidad de A Coruña. Master en Dirección y Administración de Empresas (MBA) por la Universidad de A Coruña y Doctor en Ciencias de la Información por la Universidad Complutense de Madrid.

- Mauricio Padilla, vicepresidente de Desarrollo Organizacional de PRONACA. Licenciado en Administración de Empresas por la Universidad Central del Ecuador, y Master en Administración para el Desarrollo, MAE por la Universidad San Francisco de Quito.

- Francisco Javier Pereiro, gerente de la Fundación FEUGA. Ingeniero en Telecomunicaciones de la Universidad de Vigo, MBA de IESIDE Business Institution.

- Andrés Pérez Espinoza, director de Relaciones Institucionales de PRONACA, una de las empresas más grandes de Ecuador y Vocal Principal del Directorio de Banco Pichincha C.A., Hotel Colón (Quito y Guayaquil), entre otras

- Camilo Pinzón Orbe. residente de la Corporación para el Emprendimiento y la Innovación del Ecuador (CEIE) y Director Ejecutivo de la Escuela de Negocios de la UTPL- EDES. Economista con especialización en Desarrollo y Máster en Administración de Negocios y presidente de la Agencia de Emprendimiento e Innovación (AEI).

- Xosé Ramón Pousa Estévez, decano de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Santiago Compostela (USC). Y profesor titular desde 1991 de Comunicación Audiovisual y Publicidad de la USC.

- Diana Rivera Rogel, directora del Área Sociohumanística de la Universidad Técnica Particular de Loja. Doctora en Comunicación y Periodismo y licenciada en Comunicación Social.

- José Rúas Araujo, profesor titular en la Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación de la Universidad de Vigo. Profesor de Técnicas de Comunicación Electoral e Institucional en la Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación de la Universidad de Vigo e investigador principal del grupo “Necom: neurocomunicación, publicidad y política”.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

- Rubén Salazar Zuther. Ha formado parte por más de 35 años de Corporación Favorita, siendo el portavoz oficial de la compañía y está a cargo de la responsabilidad social y ambiental. Estudió en la Escuela Politécnica Nacional.

- Juan Pablo Suárez Chacón. Director del Parque Científico y Tecnológico de la UTPL y ex vicerrector de Investigación. Doctor en ciencias por la Universidad de Tubinga, Alemania; y Biólogo por la Universidad del Azuay.

- Oswaldo Valle Sánchez, director de la Fundación FUNDESPOL. Docente de la Escuela Politécnica del Litoral ESPOL.

2.4. Presentación de la metodología mixta: *benchmarking* y estudio de caso

Esta tesis doctoral se ha planteado un diseño metodológico mixto para relacionar y contrastar los datos cuantitativos y cualitativos obtenidos. Para llevarlo a cabo, se ha escogido la técnica del *benchmarking* y el estudio de caso. Ambas técnicas requieren del análisis cuantitativo y cualitativo. Este planteamiento del diseño mixto es el que nos ha parecido más adecuado para responder al planteamiento del problema de estudio: las relaciones de comunicación de la Universidad con las empresas de Ecuador y la utilidad de las fundaciones universitarias como instrumentos de vinculación.

El *benchmarking* se planteó para analizar las relaciones de la Universidad con las compañías ecuatorianas. El *benchmarking* fue realizado en el primer semestre de 2019 a partir de los respectivos informes de rendición de cuentas de un total de 26 instituciones académicas. Las universidades analizadas fueron las siguientes: Pontificia Católica del Ecuador, Central del Ecuador, Universidad de Guayaquil, San Francisco de Quito, Universidad de Cuenca, Técnica del Norte, Técnica Particular de Loja, Universidades de las Fuerzas Armadas ESPE, Metropolitana, Internacional del Ecuador, Católica de Cuenca, Técnica de Manabí, Universidad del Azuay, Universidad de las Américas, Regional Autónoma de los Andes, Técnica de Ambato, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Católica de Santiago de Guayaquil, Escuela Superior Politécnica del Litoral, Nacional de Chimborazo, Nacional de Loja, Universidad Estatal de Milagro, Tecnológica Equinoccial, Universidad Particular de Especialistas de Espíritu Santo y Tecnológica de Indoamérica.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Las 26 instituciones se analizaron a partir de sus informes de rendición de cuentas de 2016-2018, así como de las secciones de transparencia, vinculación, noticias publicadas al respecto y en las declaraciones de misión, visión y objetivos de cada una de las instituciones. La

recopilación de las actividades y prácticas de vinculación fue realizada con la colaboración de las consultoras Diana Gutiérrez y Sara Caicedo.

Para dicho *benchmarking* se emplearon las técnicas de observación, de análisis documental y de contenidos. Los objetivos planteados en este estudio son los siguientes:

-Analizar la información contenida en los informes de rendición de cuentas de las Universidades privadas y públicas del Ecuador en lo tocante a la vinculación.

-Obtener la información relacionada con la estrategia de las Universidades: misión, visión y objetivos estratégicos y analizarlos con respecto a la vinculación.

-Analizar las noticias publicadas en los portales de las Universidades referentes a su vinculación con la comunidad (empresas, empresas vinculadas, Gobierno, instituciones y grupos vulnerables).

-Identificar las mejores prácticas en vinculación en Ecuador y el estado del arte en general de las instituciones.

El *benchmarking* es convergente con la finalidad, objetivos y actividades de la Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social (FEDES) de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL). Este análisis, según Casadesús, Heras y Merino (2005), es una técnica para encontrar buenas prácticas, ya sea dentro o fuera de la empresa con el propósito de la mejora continua y dirigida principalmente a los clientes. Este proceso se entiende como una herramienta de medición sistemática y continua de comparación de las mejores prácticas de los líderes en cualquier ámbito para la mejora del desempeño de cualquier tipo de organización (Fazlagic, 2006; ESMU, 2010). Para Cobo-Romaní (2009) el *benchmarking* facilita la comparación entre empresas con el fin de apuntar de forma objetiva las fortalezas y debilidades de la institución; y para Spendolini (2005), permite extraer ideas de terceros para beneficio propio.

Esta herramienta, que sirve de instrumento analítico comparativo y de impacto de las organizaciones, surge en los años 80 del siglo pasado en Estados Unidos, vinculado a los procedimientos de control de la calidad. Existen varios tipos de *benchmarking*, pero los principales son los siguientes: funcional e interno y competitivo externo. La Fundación Europea

para la Calidad (EFQM) lo incorpora a sus sistemas e instrumentos de control en la década de los años 90.

Este sistema analítico de gestión de buenas prácticas surge en el ámbito empresarial, pero se ha extendido a todo tipo de organizaciones. Y en este sentido es útil, al objeto de esta investigación, para el análisis comparativo de las prácticas de vinculación de las universidades ecuatorianas con el sector empresarial y las instituciones sociales en general.

Para la investigación sobre la creación y desarrollo de FEDES se emplea, como ya se avanzó anteriormente, el método del estudio de caso. El estudio de caso de FEDES se contrastó con las experiencias y resultados de FEUGA y FUAC, en Santiago de Compostela y A Coruña, respectivamente. Los estudios de caso pueden definirse como un método para el estudio profundo de diversos elementos de un fenómeno y el abordaje de las características particulares de un sujeto o fenómeno con el fin de realizar generalizaciones (Cohen y Manion, 1990). El estudio de caso tiene una naturaleza empírica, orientado al estudio de un fenómeno sincrónico en su contexto real a partir de diversas fuentes que aportan evidencias (Yin, 1989).

Este método ayuda a sondear y analizar en profundidad fenómenos múltiples que constituyen ciclos de vida de una unidad para establecer generalizaciones. Históricamente se desarrolla en la primera y segunda década del siglo XX en la Escuela de Negocios de la Universidad de Harvard para su utilización en el estudio de casos empresariales y luego en ciencias aplicadas como la medicina. En principio este método suscita las reticencias de los metodólogos tradicionales, aunque con el paso del tiempo adquiere prestigio y utilización también en la investigación empírica en general. Por su utilidad en la generación de resultados que permiten el fortalecimiento de teorías existentes y el nacimiento de nuevos paradigmas científicos en cualquier ámbito de conocimiento y nivel, resulta apropiado en las tesis doctorales (Martínez-Carazo, 2006).

El estudio de caso es pertinente para la investigación que nos ocupa al convertirse en una herramienta de gran potencial en el reconocimiento de los comportamientos de las organizaciones (Yin, 1989) a través de resultados conseguidos por medio de una amplia variedad de fuentes, de carácter cualitativo y cuantitativo; documentos, observación directa, registros de archivos, entrevistas directas, observación de los participantes… (Chetty, 1996).

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Para el abordaje de FEDES, la Fundación de la Universidad de Coruña (FUAC) y la Fundación Empresa-Universidad Gallega (FEUGA) se emplean las técnicas de análisis de contenido y de documentos, entrevistas abiertas y observación no participante.

Para ambos métodos mixtos, *benchmaking* y estudio de caso, y como parte independiente de la investigación, se han realizados entrevistas semiestructuradas y una encuesta empresarial. De esta forma se responde también al objetivo científico de la triangulación que fundamentan los metodólogos como instrumento de validez de la investigación empírica. Por tanto, de la combinación de la metodología aplicada se da cumplimiento al principio de triangulación y se garantiza la validez interna de las distintas fuentes de información y la idónea convergencia de los datos conseguidos por los múltiples medios empleados (Martínez Carazo, 2006; Yin, 1989).

USC
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

3. CONTEXTUALIZACION DEL SISTEMA UNIVERSITARIO

3.1. Contextualización actual de la Universidad de Ecuador

3.1.1. Origen y evolución de la Universidad ecuatoriana

La Universidad ecuatoriana se remonta a la época colonial. Son las congregaciones religiosas las que erigen las primeras instituciones académicas con el objetivo de formar a administradores y religiosos que habitaban en el territorio de la Real Audiencia de Quito sobre asignaturas humanísticas, artísticas y teológicas.

En 1586 se fundó la Universidad de San Fulgencio por parte de la congregación religiosa de los Agustinos. En 1651, se creó la Universidad de San Gregorio Magno, de la mano de la Compañía de los Jesús, y en 1688 la Universidad de Santo Tomás de Aquino, promovida por la orden de los Dominicos. En 1786 la Universidad de Santo Tomás se convierte, por Decreto Real, en universidad pública. La naturaleza pública de la misma permite ofrecer una educación superior a la población civil en el campo del Derecho, Medicina, Filosofía y Teología.

Un hecho histórico en el que ha de enmarcarse el origen de la Universidad ecuatoriana actual lo constituye la independencia de la ciudad de Quito de la Corona española el 24 de mayo de 1822 y su anexión a la República Gran Colombia, con el general Simón Bolívar como presidente. En este contexto, el 18 de marzo de 1826 se celebra el Congreso de Cundinamarca que abre el camino a la creación de las Universidades Centrales en Colombia y Venezuela y Ecuador. Esta última, conocida hoy como la Universidad Central del Ecuador, nació el 26 de febrero de 1836 como Universidad de Quito. Estas instituciones pavimentarían una educación superior que sería complementada, a lo largo de las décadas siguientes, con una oferta académica ligada a las necesidades sociales.

A este respecto, cabe traer a colación la interpretación que hacen Meza-Cepeda y Arrieta de Meza (2006, pp. 428-429):

> "…. Esta coexistencia universitaria, da un gran peso en la balanza de la historia, a la Leyenda Dorada, la cual defiende la cultura y educación traída por los españoles a las

> colonias, contra la idea que patrocina la Leyenda Negra, referida a la poca y deficiente educación, que según los partidarios de esta segunda posición, ofrecieron los españoles a los indios, criollos y nativos durante la época de la dominación hispana. Nosotros entresacamos documentos referentes a la historia de las tres universidades coincidentes, sin tomar parte en la disputa, dejando para una mejor ocasión la referencia directa que sería necesaria para entrar en materia, favoreciendo documental y académicamente a un lado o al otro.
>
> Las tres universidades quiteñas y su coincidencia en un espacio de ochenta y ocho años que hemos analizado en este trabajo, han contribuido a sentar las bases del sistema educativo ecuatoriano en el nivel superior. Debemos finalizar este artículo, diciendo que con satisfacción y orgullo, el mundo académico ve la triunfante marcha del conocimiento que se produce día a día, en la hoy reconocida y admirada Universidad Central del Ecuador."

El devenir de las instituciones académicas fluye paralelo al contexto geopolítico del momento. En 1830 se desintegra la Gran Colombia y se crea la República de Venezuela, la República de Colombia y la República del Ecuador que, a su vez, nacen con pleno estatus jurídico, político y territorial. La importancia de la educación pública en todos sus niveles se pone de relieve desde el propio origen de la República del Ecuador. Así se expresa en la primera Constitución firmada el 23 de septiembre de 1830. La educación adquiere un valor capital al recogerse como una atribución del Estado en el Título III Del Poder Legislativo, Sección I Del Congreso. Así, en su artículo 26, punto 1, se dispone: "Decretar los gastos públicos en vista de los presupuestos que presente el Gobierno, y velar sobre la recta inversión de las rentas públicas" y, en el punto 7, se determina con claridad: "Promover la educación pública".

Esta visión hacia la educación pública en todos los niveles se ha mantenido constante en las siguientes constituciones promulgadas. La Iglesia Católica se encargó, con el permiso y conocimiento del Estado, de fundar varios centros de enseñanza en el nivel primario y secundario. En el afán por afianzar ciertos campos de conocimiento en la educación pública, la Constitución de 1843 incorpora el concepto del desarrollo de las ciencias y las artes en el artículo 37: "Son atribuciones del Congreso: 6.-Promover y fomentar la educación pública, y el progreso de las ciencias y artes". Posteriormente, en la Constitución del 6 de septiembre de

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

1852, en su artículo 40, se añade un texto que vincula, por primera vez, el valor de la educación con la creación de empresas e industrias nuevas de carácter prioritario para el país.

> "Son atribuciones del Congreso…11. Formar planes generales de enseñanza para todo establecimiento de educación e instrucción pública; 12. Promover y fomentar la educación pública, el progreso de las ciencias y de las artes, concediendo con este objeto, por tiempo limitado, privilegios exclusivos, o las ventajas e indemnizaciones convenientes para, la realización o mejora de empresas u obras públicas interesantes a la Nación, o para el establecimiento de artes o industrias desconocidas en el Ecuador"

El influjo del positivismo, como corriente filosófica creada e impulsada por Comte y Mill, y nacida en Europa en la segunda mitad del siglo XIX, se solidificó bajo la idea de que la consecución de los logros intelectuales del ser humano se debe al desarrollo tecnológico y de las Ciencias Naturales (Gabriel, 2019). Esta doctrina también llegó a América Latina y, por ende, a la República del Ecuador. No obstante, conviene mencionar que, de acuerdo a Ardao (1963, p. 4) en Latinoamérica "al mismo tiempo que fue adoptado el positivismo fue adaptado", pues "el ciencismo positivista no derivó de la ciencia: fue la ciencia la que derivó aquí del ciencismo positivista" (Ardao, 1963, p. 5). Y añade:

> "Educación, política y religión, fueron los campos donde especialmente se hizo sentir la acción histórica del positivismo en Latinoamérica, en relación estrecha con la actividad de los órganos educacionales y gubernamentales del Estado. El positivismo inspira en esos campos procesos y reformas de estructura, a partir de profundos cambios de conciencia operados en los planos menos condicionados o más libres de la vida espiritual y cultural, como la crisis ciencista de la metafísica o la crisis naturalista del romanticismo literario y artístico (Ardao, 1963, p. 4)"

Guadarrama-González (2004, p. 209) coincide con Ardao al considerar que en Latinoamérica el positivismo fue adoptado y desarrollado de una forma propia. Al respecto matiza que esta asunción se efectúa desde la aceptación de:

> "(…) una filosofía optimista llena de confianza en el hombre, en la capacidad creativa de su pensamiento, en la cultura, la educación, la ciencia, en el progreso y el desarrollo industrial. Estaba aliada al liberalismo y a la defensa dela democracia y tales ideas

> resultaban muy avanzadas para los países latinoamericanos, recién entonces liberados en su mayoría del colonialismo español y enfrascados entonces en profundas luchas entre las oligarquías retrógradas y la naciente burguesía nacional".

Bajo este contexto filosófico y con el objeto de dar cumplimiento al mandato de la Constitución ecuatoriana en el fomento de las Ciencias, se crea en 1969, y bajo la presidencia de la República por parte de Gabriel García Moreno, la Escuela Politécnica Nacional. Este centro nacería con el objeto de dar una alta formación especializada en las áreas técnicas, como base para la proyección hacia la industrialización y con ello dar un fuerte impulso a la economía de Ecuador. Por otra parte, esta orientación técnica no desdeñaría la educación humanística y el desarrollo de las artes, y para ello se crearía la Escuela de Artes y Oficios, el Conservatorio de Música y la Escuela de Artes y Oficios.

Otro aspecto relevante es que, por primera vez, en la Constitución se introducen apartados, vigentes hasta la fecha, relacionados con la innovación, investigación y el emprendimiento. De este modo, en la Constitución de 11 de agosto de 1869, en su Título VI, Del Poder Legislativo, Sección I. Del Congreso. Sección V. De las atribuciones del Congreso funcionando separadamente en Cámaras Legislativas, y concretamente en su artículo 35, sobre las atribuciones del Congreso, se establece que:

> "Son atribuciones del Congreso: …11. Dar leyes generales de enseñanza para los establecimientos de educación o instrucción pública; 12. Promover y fomentar la educación pública y el progreso de las ciencias y las artes, concediendo con este objeto y por tiempo ilimitado, privilegios exclusivos, o las ventajas e indemnizaciones convenientes; promover las empresas, fomentar los descubrimientos y favorecer las mejoras útiles que puedan introducirse en la República".

En este contexto, la educación superior ya no se circunscribe a la élite ni responde a la centralidad territorial. La educación se promueve en diversas ciudades para lograr la formación de profesionales en Medicina, Farmacia, Jurisprudencia y Filosofía y Letras, entre otros campos. El 15 de octubre de 1867, mediante decreto legislativo y bajo la presidencia de Gerónimo Carrión, se origina la Junta Universitaria de Guayaquil y la Corporación Universitaria de Azuay. En el año 1897, con el triunfo de la Revolución liberal, se funda la

Universidad de Guayaquil y la Universidad de Cuenca bajo unos objetivos de desarrollo regional similares (Cárdenas, 1998).

A juicio de Cárdenas (1998), el proceso de descentralización universitaria iniciado en la República del Ecuador debe entenderse en el contexto de las propias singularidades que presentaba el país. En este sentido, puntualiza que:

> "Aunque regionalismo y localismo son características generalizables al conjunto iberoamericano en el siglo XIX y a muchos países en el XX, en el Ecuador estos factores tienen una fuerza particular por las grandes barreras geográficas y de comunicación que condicionan, en apreciable (aunque no única) medida la integración del Estado nacional… El proceso de formación de lo nacional comienza a construirse, entre otros elementos condicionantes y situacionales, en las continuidades administrativas y político-culturales legadas por la Colonia, presentes de manera acentuada en la Sierra, y las discontinuidades espaciales traducidas en regiones económica, cultural y étnicamente diferenciadas, especialmente entre Sierra y Costa" (Cárdenas, 1998, p. 44).

La naturaleza descentralizada de la Universidad y el fomento y desarrollo de las diferentes regiones constitutivas de la República del Ecuador, tuvo en Benigno Malo, primer rector de la Universidad de Cuenca, un activo impulsor y dinamizador. En consecuencia, Cárdenas resalta que:

> "Su concepto de Universidad convierte a ésta en foco civilizatorio de la humanidad, en tanto amplio espacio para que las nuevas clases sociales, media y baja, demuestren sus reales capacidades de pensamiento y acción. Con un acusado sentido de la movilidad social requerida para el dinamismo económico y social de la región, y dispuesto a que la nueva Universidad cumpla un rol institucional modernizador, su intervención ofrece una severa crítica a la indolencia de la clase señorial y ociosa, que basaba la preponderancia social en el nacimiento, en la riqueza heredada, y no en el esfuerzo propio" (Cárdenas, 1998, p. 53).

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO

En la etapa del Gobierno de General Eloy Alfaro se redacta y aprueba una nueva Constitución Pública, con entrada en vigor en el año 1906. Entre los cambios más importantes se encuentra

la promulgación de la laicidad, es decir, la separación del Estado y la Iglesia, así como la eliminación de la religión como institución oficial estatal.

El período comprendido entre los años 1850 y 1915 está determinado por el desarrollo industrial mundial, momento en el que el debate político gira en torno a la educación superior, en especial sobre los campos que atañen a la ciencia y la tecnología. En este momento se producen descubrimientos relevantes vinculados a la invención y aplicación de nuevas máquinas y equipos para la industria, el descubrimiento de nuevos materiales como el acero, hierro y cobre, así como novedosos productos químicos para la farmacopea o la explotación minera y la agricultura. Paralelamente, esto deriva en transformaciones marcadas por la revolución industrial en sectores vinculados a la energía, medios de comunicación y de transporte como el ferroviario, el marítimo y, posteriormente, el automóvil y la aviación. Igualmente, la medicina consigue grandes mejoras que se reflejan en el sistema sanitario con el consiguiente reflejo en la demografía y estilos de vida.

Tabla 2. Universidades fundadas entre 1830-1930 en la República del Ecuador

Universidad	Tipo	Provincia	Año
Universidad Central del Ecuador	Pública	Pichincha	1830
Escuela Politécnica Nacional	Pública	Pichincha	1869
Universidad de Cuenca	Pública	Azuay	1897
Universidad de Guayaquil	Pública	Guayas	1897

Fuente: elaboración propia

El 24 de julio de 1937 se estableció, con la Santa Sede, el Convenio Modus Vivendi que, entre sus principales artículos, indica:

> "Artículo Primero. El gobierno ecuatoriano, garantiza a la Iglesia católica en el Ecuador el libre ejercicio de las actividades que, dentro de sus esferas propias le corresponde". Artículo Segundo: "El gobierno del Ecuador garantiza en la República la libertad de enseñanza. La Iglesia católica tiene pues, el derecho de fundar planteles de enseñanza, proveyéndolos de personal idóneo y de mantener los existentes".

Al respecto, es preciso mencionar que el artículo primero insta a la Iglesia Católica a permanecer al margen de cuestiones políticas. Sin embargo, en su artículo segundo le otorga la potestad de crear centros de enseñanza. Al amparo de dicho documento se funda el 4 de noviembre de 1946 la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (FIUC, s.d.).

En 1937 se decreta la Ley de Educación Superior. En ella se garantiza la autonomía de la Universidad en relación a su gestión, tanto técnica como administrativa. Su carácter independiente las mantenía al margen de posibles vaivenes políticos. De esta manera, la Universidad ecuatoriana lograba su "mayoría de edad" y se "emancipaba" de la esfera política. Este texto legal enfatiza en la preparación idónea y adecuada de los estudiantes con el objeto de que la labor de los egresados consiga crear una mejora social en el país.

Un año más tarde, en 1938, se aprobó una nueva Ley de Educación Superior que precisa el ámbito de funcionamiento de las universidades y detalla en los siguientes artículos:

"Art. 5.- Las Universidades y Escuelas de Educación Superior se proponen alcanzar las siguientes finalidades:

1) Contribuir al progreso nacional mediante:
   a) La ampliación de la cultura general;
   b) La democratización de la cultura universal;
   c) La colaboración con las entidades estatales y particulares, en el estudio de problemas económicos y sociales;
   d) La coordinación en la obra cultural de los organismos oficiales y particulares, con el objeto de orientar la conciencia nacional, con prescindencia de la política de los partidos.
2) La formación de profesionales capacitándose para la vida individual y colectiva;
3) La defensa profesional;
4) La defensa biológica de la población, de la fauna y de la flora nacionales, mediante estudios sistematizados;
5) La investigación científica, la explotación y el aprovechamiento de las riquezas naturales del país;
6) La contribución a la investigación científica internacional

Art. 7.- Cuando fuere necesario, las Universidades establecerán vínculos de orden técnico y administrativo con las Escuelas Superiores, para lo relacionado con los Planes de Estudio utilización de servicios de profesores, de gabinetes, de laboratorios, etc.

> Art.8.- Las Universidades y Escuelas Superiores, alcanzarán progresivamente su autonomía económica, mediante arbitrios que la capaciten para ello, para lo cual el Estado les debe su ayuda. Hasta tanto, en la Ley de Presupuesto General constarán las cantidades necesarias para su sostenimiento".

A partir del año 1950, finalizada la Segunda Guerra Mundial, la educación superior ocuparía un espacio importante en toda Latinoamérica, al considerarse la base para el desarrollo intelectual, social, político y económico. En este sentido, Baena (1999) manifiesta que la formación resulta de relevancia en la esfera económica, al formar la mano de obra y convertirse el germen de la competitividad nacional; en el panorama social, al mejorar el nivel de vida del conjunto poblacional; y en el marco político, al permitir la consolidación de los procesos democráticos y los principios del Estado de derecho en el contexto de Latinoamérica.

En este escenario, y después de varias reformas a la Ley de Educación Superior, datadas en los años 1964, 1966 y 1971, y tras sustanciales transformaciones en la esfera política global y nacional, se fundan 11 universidades públicas, cuatro privadas y dos públicas de posgrado. Las universidades demuestran ser instituciones de gran valor para la generación del desarrollo del territorio local, la dinamización cultural y el fomento de la economía general. Sobre esta idea pivota la conveniencia de trabajar y solidificar los lazos entre la Universidad y la Empresa y las distintas instituciones gubernamentales.

Tabla 3. Universidades fundadas entre 1930-1980 en la República del Ecuador

Universidad	Tipo	Provincia	Año
Universidad Nacional de Loja	Pública	Loja	1943
Pontificia Universidad Católica del Ecuador	Privada	Pichincha	1946
Universidad Técnica de Manabí	Pública	Manabí	1952
Escuela Superior Politécnica del Litoral	Pública	Guayas	1958
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Privada	Guayas	1962
Universidad Laica Vicente Rocafuerte	Privada	Guayas	1966
Escuela Superior Politécnica del Chimborazo	Pública	Chimborazo	1969
Universidad Técnica de Machala	Pública	El Oro	1969
Universidad Técnica de Ambato	Pública	Tungurahua	1969
Universidad Católica de Cuenca	Privada	Azuay	1970
Universidad Técnica Luis Vargas Torres	Pública	Esmeraldas	1970
Universidad Técnica Particular de Loja	Privada	Loja	1971
Universidad Técnica de Babahoyo	Pública	Los Ríos	1971
Instituto de Altos Estudios Nacionales	Pública	Pichincha	1972
Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales	Pública	Pichincha	1975
Universidad de las Fuerzas Armadas- ESPE	Pública	Pichincha	1977

Universidad Estatal de Bolívar	Pública	Bolívar	1977

Fuente: elaboración propia

A partir de 1980 se producen una serie de cambios, principalmente en lo económico, debido al efecto del crecimiento elevado del gasto público. Esto derivó en un elevado endeudamiento del sector público y privado que da lugar a una etapa de permanente devaluación de la moneda ecuatoriana, el sucre, y la existencia de tasas de inflación elevadas. Los créditos bancarios se limitan y resultan difícilmente accesibles debido al costo de financiamiento. Por todo ello, el presupuesto del Estado se ve gravemente afectado al punto de no poder financiar los gastos del Estado, entre ellos, los derivados de la educación. Las universidades públicas no dispondrán de muchos recursos para el desarrollo de su actividad, tanto para el mantenimiento de la planta docente como para la promoción de la investigación e infraestructuras físicas. Ello aboca a una pérdida de la competitividad de las instituciones educativas con respecto a las demandas sociales nacionales e internacionales.

La Constitución de 1998 aboga por una política de "libre mercado" que invita a que personas particulares, físicas o jurídicas puedan crear y gestionar universidades. Este nuevo panorama supondrá una sustancial debilidad en la enseñanza superior al no contar con un sistema de control estatal que supervise la calidad de la docencia e investigación. Debido a la falta de financiación, algunas universidades públicas y privadas no alcanzan los mínimos exigidos. Esto no solo producirá un alejamiento de la innovación y la investigación, sino también una desvinculación de la colectividad y un escaso aporte a los ejes estratégicos de los planes gubernamentales. Es así que las clases medias y altas evitarán las universidades públicas y formalizarán sus matrículas en el sector privado y en campos de conocimiento de carácter humanístico y administrativo.

Tabla 4. Universidades creadas desde 1980 y hasta el presente en la República del Ecuador y que se encuentran acreditadas a la fecha

Universidad	Tipo	Provincia	Año
Universidad Técnica Estatal de Quevedo	Pública	Los Ríos	1984
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí	Pública	Manabí	1985
Universidad Tecnológica Equinoccial	Privada	Pichincha	1986
Universidad Técnica del Norte	Pública	Imbabura	1986
Universidad San Francisco de Quito	Privada	Pichincha	1988
Universidad de Azuay	Privada	Azuay	1990

Universidad Agraria del Ecuador	Pública	Guayas	1992
Universidad Internacional del Ecuador	Privada	Pichincha	1992
Universidad Andina Simón Bolívar	Pública	Pichincha	1992
Universidad de Especialidades Espíritu Santo	Privada	Guayas	1993
Universidad Internacional SEK Ecuador	Privada	Pichincha	1993
Universidad Politécnica Salesiana	Privada	Azuay	1994
Universidad Iberoamericana del Ecuador	Privada	Pichincha	1994
Universidad Nacional de Chimborazo	Pública	Chimborazo	1995
Universidad Técnica de Cotopaxi	Pública	Cotopaxi	1995
Universidad de las Américas	Privada	Pichincha	1995
Universidad del Pacífico	Privada	Guayas	1997
Universidad Regional Autónoma de los Andes	Privada	Tungurahua	1997
Universidad Estatal Península de Santa Elena	Pública	Santa Elena	1998
Universidad Tecnológica Indoamérica	Privada	Tungurahua	1998
Universidad Casa Grande	Privada	Guayas	1999
Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí	Pública	Manabí	1999
Universidad Tecnológica Israel	Privada	Pichincha	1999
Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil	Privada	Guayas	2000
Universidad Metropolitana	Privada	Guayas	2000
Universidad San Gregorio de Portoviejo	Privada	Manabí	2000
Universidad de Especialidades Turísticas	Privada	Pichincha	2000
Universidad Estatal de Milagro	Pública	Guayas	2001
Universidad Estatal del Sur de Manabí	Pública	Manabí	2001
Universidad de Otavalo	Privada	Imbabura	2002
Universidad Estatal Amazónica	Pública	Pastaza	2002
Universidad de los Hemisferios	Privada	Pichincha	2004
Universidad Politécnica Estatal del Carchi	Pública	Carchi	2006
Universidad Tecnológica ECOTEC	Privada	Guayas	2006
Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay	Pública	Imbabura	2013
Universidad de las Artes	Pública	Guayas	2013
Universidad Nacional de Educación	Pública	Cañar	2013
Universidad Regional Amazónica Ikiam	Pública	Napo	2013

Fuente: elaboración propia

Un evento de relevancia en la historia reciente de la Universidad ecuatoriana es la creación del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de Educación Superior (CEAACES). Esta institución tiene como fin principal el aseguramiento de la calidad de las universidades del país. Para ello, por medio de un sistema de indicadores de calidad, reconocidos internacionalmente, realizan un análisis del Sistema de Educación Superior. Como resultado, el 4 de noviembre del 2009 ve la luz el informe final que clasifica a las universidades y escuelas politécnicas en cinco categorías, en función de su calidad, a saber: A, B, C, D, y E. La categoría A se considera la categoría óptima mientras que la categoría E corresponde a las universidades con una calidad menor. El reporte concluye que 26 universidades ecuatorianas se encuentran en la categoría E debido a la mejorable calidad de su docencia, investigación y gestión y política institucional. En 2012, el CEAACES abordó un nuevo estudio en el que concluyó la necesidad de cerrar 14 de estas 26 universidades en categoría E.

Los medios de comunicación se hicieron eco de la situación de la Universidad y pusieron de relieve la gran proliferación de centros superiores en un periodo de 12 años en un contexto caracterizado por el debilitamiento democrático a través de la presencia de seis presidentes de Gobierno en la República. Tal es así que el Telégrafo (2012) señala:

> "Entre noviembre de 1995 y noviembre de 2007 se constituyeron las 14 universidades que fueron suspendidas por el Consejo de Educación Superior (CES). De eso dan cuenta los informes del Registro Oficial. En promedio, en cada período presidencial se crearon tres universidades. Los primeros permisos se otorgaron en el régimen del presidente Sixto Durán Ballén, el 21 de noviembre de 1995, cuando se ratificó el funcionamiento de la Escuela Politécnica Javeriana del Ecuador. Según los documentos, cada institución contaba con infraestructura física, recursos económicos y personal académico. Durante el período del presidente Fabián Alarcón Rivera se otorgó el certificado a tres centros de educación superior, entre el 20 de agosto de 1997 y el 31 de julio de 1998. Son: Universidad Tecnológica América (Unita), Escuela Superior Politécnica Ecológica Amazónica y la Universidad Técnica Particular de Ciencias Ambientales José Peralta. Entre el 14 de agosto de 1998 y el 7 de julio de 1999 –durante el régimen de Jamil Mahuad Witt- fueron aprobadas la Escuela Superior Politécnica Ecológica Profesor Servio Tulio Montero Ludeña; Universidad Tecnológica San Antonio de Machala y la

Universidad Autónoma de Quito (UNAQ). En cambio, entre el 31 de marzo de 2000 y el 27 de diciembre de 2002, en el período de Gustavo Noboa, el Congreso Nacional aprobó la creación de la Universidad Cristiana Latinoamericana (UCL), Alfredo Pérez Guerrero y la Universitas Ecuatorialis. En el período de Lucio Gutiérrez solo se aprobó una institución: la Universidad Panamericana de Cuenca. Luego de que Gutiérrez abandonara el país y fuera reemplazado por Alfredo Palacio, las autorizaciones para la creación de universidades se retomaron, desde el 17 de noviembre de 2005 hasta el 30 de noviembre de 2007. En ese lapso fueron certificadas tres instituciones superiores más: Universidad Og Mandino, Interamericana del Ecuador (Unidec) y la Intercontinental. De acuerdo con los registros, el patrimonio de todas las instituciones se constituía por recursos económicos propios provenientes del régimen de matrículas, pensiones, aranceles universitarios, donaciones de personas naturales y jurídicas, nacionales y extranjeras".

Tabla 5. Universidades de categoría E cerradas

Escuela Superior Politécnica Ecológica Amazónica
Universidad Politécnica Javeriana
Universidad Autónoma de Quito
Universidad Cristiana Latinoamericana
Universidad Intercontinental
Universidad Alfredo Pérez Guerrero
Universidad Panamericana de Cuenca
Universidad Interamericana del Ecuador
Universidad Og Mandino de Quito
Universidad Tecnológica San Antonio de Machala
Universidad Tecnológica América
Universitas Ecuatorialis
Escuela Superior Politécnica Ecológica Prof. Servio Tulio Montero Ludeña
Universidad Técnica Particular de Ciencias Ambientales José Peralta
Universidad Jefferson
Universidad Naval Comandante Rafael Morán Valverde
Universidad Intercultural de las Nacionalidades y Pueblos Indígenas-Amawtay Wasi.

Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, pese a este proceso de cierre, en 2013 el Gobierno crea cuatro nuevas universidades públicas especializadas en diversos campos de conocimiento: Yachay, en Ciencias y Tecnologías; UNAE, en Pedagogía y Educación; UArtes, en Artes; y Ikiam, en Ciencias de la Vida, Ciencias del Agua, Medio Ambiente y Biotecnología. Estas se emplazaron en diversos territorios al margen de las grandes ciudades. Su apertura no estuvo exenta de

controversia, pues los centros existentes podrían haberse beneficiado de los recursos y esfuerzos asignados a la creación de las mencionadas universidades para su fortalecimiento.

3.1.2. La Constitución de Ecuador de 2008 y la Universidad ecuatoriana

La estructura de la Universidad y de Escuelas Politécnicas en Ecuador se rige por la Constitución Política de la República, promulgada el 20 de octubre del 2008, previa consulta popular nacional mediante referéndum. Esta nueva Carta Magna reemplaza a la de 1998 que, a su vez, tenía como antecesora la de 1978. En este contexto, cabe señalar que la inestabilidad política de Ecuador tiene su reflejo en la constante creación y modificación de los textos constitucionales retocados para servir a los intereses económicos, políticos, ideológicos y sociales de los dirigentes del momento. Tal es así que la Constitución de 2008 también ha sufrido una enmienda y dos reformas en los años 2011, 2014 y 2018. Al respecto de esta situación, Paz-Miño (2008) señala acerca de la Constitución de 1998:

> "También hubo otros condicionamientos al proceso constitucionalista de 1998, entre los cuales destacamos los siguientes: el giro mundial aperturista y globalizador tras el derrumbe del socialismo soviético; la difusión en América Latina del neoliberalismo como ideología económica modernizadora, que acompañó durante las décadas de los ochenta y noventa a muchos gobiernos del continente; el problema de la deuda externa en toda la región y la crisis económica en distintos países. También el Ecuador fue condicionado por ese movimiento mundial aperturista, por las acciones y políticas del FMI para asegurar el pago de la deuda externa y por la crisis provocada por el derrumbe del auge petrolero, que había sostenido la economía nacional bajo un esquema estatal-desarrollista durante la década de los setenta… definiéndola a esta Constitución como *economía social de mercado* como modelo del país. Tal declaración fue retórica…"

La Constitución de 2008 se encuadra en un marco político teñido por tendencias socialistas y, por tanto, alejadas de políticas neoliberales. El fenómeno socialista se puede observar no solo en Ecuador, sino también en países como Argentina, Bolivia, Venezuela, Uruguay, Brasil, y Nicaragua. Es resaltable que la Constitución desarrolla en su capítulo segundo los llamados "Derechos del buen vivir". De acuerdo a ello, se le reconoce a la ciudadanía el derecho al acceso al agua y la alimentación; a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado; a la comunicación e información libre e incluyente; a construir su propia identidad cultural; a la

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

educación a lo largo de la vida y, como un deber ineludible e inexcusable del Estado, al hábitat, a la vivienda, a la salud, al trabajo y a la seguridad social.

Larrea-Maldonado (2011) enfatiza el impacto de los cambios introducidos en la Constitución de 2008, fundamentalmente en lo referido al Estado y al sector empresarial. Al respecto, indica que:

> "En este sentido, la nueva Carta Magna genera cambios sustanciales en el modo de desarrollo al estructurarlo alrededor del Buen vivir y pasar de una economía social de mercado a un sistema económico social y solidario. Rompe de esta manera el mercado-centrismo característico de la economía neoliberal, aunque no llega a superar la dinámica capitalista. En este sentido la nueva Constitución es post–neoliberal, pero no post–capitalista. Sin embargo, abre condiciones de posibilidades para un profundo proceso de transformación social, que dependiendo de las futuras correlaciones de fuerzas podrá abrir nuevos horizontes" (Larrea-Maldonado, 2011, p. 70).

Con respecto a la Constitución de 2008, es preciso indicar que en su artículo 3-Numeral 1 se establece, como un deber primordial del Estado, garantizar, sin discriminación alguna, el efectivo disfrute de los derechos establecidos en la Constitución, incluido el referido a la educación. El artículo 298 determina las pre-asignaciones presupuestarias destinadas a la educación superior, así como a la investigación, ciencia, tecnología e innovación en los términos previstos en la ley.

La Constitución, en su Título VII determina el Régimen del Buen Vivir; específicamente en el capítulo primero, sobre inclusión y equidad social, sección primera, aborda el papel a desempeñar por la educación, con referencia a varios artículos que específicamente conciernen a las universidades y escuelas politécnicas. En cuanto a la finalidad del Sistema de Educación Superior, el artículo 350 concreta que será "la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo".

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

De acuerdo al artículo 350, el Sistema se articulará mediante el Plan Nacional de Desarrollo que se regirá, de acuerdo al artículo 351, por "los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación

para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global".

Si bien el artículo 352 enfatiza que las instituciones del Sistema de Educación Superior pueden ser públicas o privadas, estas no tendrán ánimo de lucro. Respecto a su estructura el artículo 353 menciona:

> "1. Un organismo público de planificación, regulación y coordinación interna del sistema y de la relación entre sus distintos actores con la Función Ejecutiva.
>
> 2. Un organismo público técnico de acreditación y aseguramiento de la calidad de instituciones, carreras y programas, que no podrá conformarse por representantes de las instituciones objeto de regulación".

La autonomía universitaria se recoge explícitamente en el artículo 355. Este determina que "el Estado reconocerá a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los objetivos del régimen de desarrollo y los principios establecidos en la Constitución". El derecho a la autonomía se reconoce cuando es "ejercida y comprendida de manera solidaria y responsable". Al tiempo de "garantizar el ejercicio de la libertad académica y el derecho a la búsqueda de la verdad, sin restricciones; el gobierno y gestión de sí mismas, en consonancia con los principios de alternancia, transparencia y los derechos políticos; y, la producción de ciencia, tecnología, cultura y arte". Además, determina que "sus recintos son inviolables, no podrán ser allanados sino en los casos y términos en que pueda serlo el domicilio de una persona" y que "la garantía del orden interno será competencia y responsabilidad de sus autoridades"; si bien, "cuando se necesite el resguardo de la fuerza pública, la máxima autoridad de la entidad solicitará la asistencia pertinente". No obstante, "la autonomía no exime a las instituciones del sistema de ser fiscalizadas, de la responsabilidad social, rendición de cuentas y participación en la planificación nacional". Por otra parte, "la Función Ejecutiva no podrá privar de sus rentas o asignaciones presupuestarias, o retardar las transferencias a ninguna institución del sistema, ni clausurarlas o reorganizarlas de forma total o parcial".

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Un punto relevante se corresponde con la gratuidad de la Educación Superior de naturaleza pública. El artículo 356 concreta que se garantizará hasta el tercer nivel. Asimismo, se determina que el acceso a las instituciones públicas será regulado mediante un sistema de nivelación y admisión, estipulado en la ley; además, propone vincular la gratuidad a la responsabilidad académica del estudiantado. También se señala que, independientemente de la naturaleza pública o privada de la universidad, se garantiza la igualdad de oportunidades en el acceso, permanencia, movilidad y egreso, con excepción del cobro de aranceles en la educación particular. Al respecto, se explicita que "el cobro de aranceles en la educación superior particular contará con mecanismos tales como becas, créditos, cuotas de ingreso u otros que permitan la integración y equidad social en sus múltiples dimensiones".

La financiación de las instituciones públicas de tercer ciclo se menciona en el artículo 357. El Estado garantizará los fondos necesarios para el desarrollo de la actividad académica. Igualmente, se abre la puerta a que "las universidades y escuelas politécnicas públicas puedan crear fuentes complementarias de ingresos para mejorar su capacidad académica, invertir en la investigación y en la concesión de becas y créditos", sin que ello suponga un costo alguno para aquellos que cursan estudios en el tercer nivel. Por otro lado, estipula que "la distribución de estos recursos deberá basarse fundamentalmente en la calidad y otros criterios definidos en la ley. La ley regulará los servicios de asesoría técnica, consultoría y aquellos otros que involucren fuentes alternativas de ingresos para las universidades y escuelas politécnicas, bien seas estas públicas o particulares".

3.1.3. La Ley Orgánica de Educación Superior

Fundamentada en la Constitución de 2008, en 2010 se redacta la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES). Esta regula el Sistema de Educación Superior de Ecuador, crea y reconoce las entidades de control y acreditación y estipula los criterios bajo los cuales la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, debe de proponer las políticas públicas en su ámbito de actuación. Esta Ley sería reformada el 2 de agosto de 2018.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO

En su prolegómenos, esta se define de la siguiente manera: "es necesario dictar una nueva Ley Orgánica de Educación Superior coherente con los nuevos principios constitucionales establecidos en la Carta Suprema, vigente desde octubre de 2008; con los instrumentos

internacionales de derechos humanos que regulan los principios sobre educación superior; con los nuevos desafíos del Estado ecuatoriano que busca formar profesionales y académicos con una visión humanista, solidaria, comprometida con los objetivos nacionales y con el buen vivir, en un marco de pluralidad y respeto". En consecuencia, se añade que: "Es necesario dictar una nueva Ley Orgánica de Educación Superior que contribuya a la transformación de la sociedad, a su estructura social, productiva y ambiental, formando profesionales y académicos con capacidades y conocimientos que respondan a las necesidades del desarrollo nacional y a la construcción de ciudadanía".

La Ley Orgánica de Educación Superior ofrece una amplia visión sobre la situación de las instituciones universitarias, pues el texto legal no solo es el resultado de ciertos antecedentes y necesidades nacionales, sino también es una construcción en base a las demandas sociales presentes y futuras. De acuerdo con lo expuesto, el artículo 3 puntualiza: "La educación superior de carácter humanista, intercultural y científica constituye un derecho de las personas y un bien público social que, de conformidad con la Constitución de la República, responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos". Esta idea se extiende en el artículo 8 que propone el desarrollo del conocimiento vinculado a la investigación e innovación y desde un enfoque social y solidario orientado a poner en valor la tecnología, la cultura y ética, el desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente. Consecuentemente se dice:

"Art. 8.- Serán Fines de la Educación Superior:

a) Aportar al desarrollo del pensamiento universal, al despliegue de la producción científica y a la promoción de las transferencias e innovaciones tecnológicas;
b) Fortalecer en las y los estudiantes un espíritu reflexivo orientado al logro de la autonomía personal, en un marco de libertad de pensamiento y de pluralismo ideológico;
c) Contribuir al conocimiento, preservación y enriquecimiento de los saberes ancestrales y de la cultura nacional;
d) Formar académicos y profesionales responsables, con conciencia ética y solidaria, capaces de contribuir al desarrollo de las instituciones de la República, a la vigencia del orden democrático, y a estimular la participación social;

e) Aportar con el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo previsto en la Constitución y en el Plan Nacional de Desarrollo;
f) Fomentar y ejecutar programas de investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico que coadyuven al mejoramiento y protección del ambiente y promuevan el desarrollo sustentable nacional;
g) Constituir espacios para el fortalecimiento del Estado Constitucional, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico; y,
h) Contribuir en el desarrollo local y nacional de manera permanente, a través del trabajo comunitario o extensión universitaria"

El artículo 9 apunta a la relación de la educación superior y el buen vivir, en paralelo a lo estipulado en la Constitución de la República. Así, se precisa: "La educación superior es condición indispensable para la construcción del derecho del buen vivir, en el marco de la interculturalidad, del respeto a la diversidad y la convivencia armónica con la naturaleza".

El artículo 15 introduce pautas relativas a la acción de control y supervisión de la calidad. Se listan los organismos públicos que rigen al Sistema de Educación Superior: el Consejo de Educación Superior (CES); el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior; y el órgano rector de la política pública de educación pública que se materializa en la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT). El artículo 27 establece la obligación de las instituciones del Sistema Educación Superior a rendir cuentas anualmente ante la sociedad y el Consejo de Educación Superior. Es preciso apuntar que la Ley posibilita que las universidades y escuelas politécnicas adopten fuentes de ingresos complementarias y se las exoneren tributariamente con el fin de mejorar su capacidad académica. Además, podrán realizar inversiones en investigación, formación docente o en infraestructura y la promoción cultural. El artículo 28 abre la puerta a que las universidades propongan proyectos de investigación, innovación y vinculación con la sociedad, especialmente en el sector privado. Los ingresos aportados se dirigirán a la ampliación de recursos para financiar publicaciones, becas para docentes, proyectos de investigación y adquisición de infraestructura tecnológica. De acuerdo al artículo 36, la asignación a estas acciones será de por lo menos un 6% de sus respectivos presupuestos.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO

Las instituciones podrán impulsar otras actividades económicas, productivas o comerciales, cuyos beneficios formarán parte del patrimonio. Estas nunca podrán beneficiarse del régimen

de exoneraciones o exenciones tributarias que se conceden para fines académicos o de investigación. En base a ello, la Ley posibilita que las instituciones de educación superior puedan hallar fuentes de financiación para proyectos de investigación y vinculación.

Cabe resaltar que la Ley introduce el principio de pertinencia en relación a la razón de ser de las universidades y en consonancia con los planes de desarrollo del gobierno nacional y local.

> "Art. 107.- Principio de pertinencia: El principio de pertinencia consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural. Para ello, las instituciones de educación superior articularán su oferta docente, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional, a la innovación y diversificación de profesiones y grados académicos, a las tendencias del mercado ocupacional local, regional y nacional, a las tendencias demográficas locales, provinciales y regionales; a la vinculación con la estructura productiva actual y potencial de la provincia y la región, y a las políticas nacionales de ciencia y tecnología".

Se permite a las universidades y escuelas politécnicas desarrollar programas y cursos de vinculación con la sociedad, así como cursos de educación continua que atiendan a las necesidades de formación permanente (arts. 125 y 127).

El Consejo de Educación Superior se funda como un organismo de derecho público con personalidad jurídica propia. Su objetivo principal es la planificación, regulación y coordinación del Sistema de Educación Superior y establecer relaciones con las diferentes instituciones del Gobierno central y la sociedad del país (arts. del 165 al 170). Tiene potestad para aprobar estatutos, reformas, los principales reglamentos, entre los cuales se encuentran el de régimen académico y títulos; el de posgrado; el de las modalidades; el de carrera; y, el de escalafón del profesor e investigador.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO

En la Ley también se fija la constitución del Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. Este es un organismo de carácter público y técnico, con personalidad jurídica propia y atribuciones de facultad regulatoria y de gestión. Posee la capacidad de regular

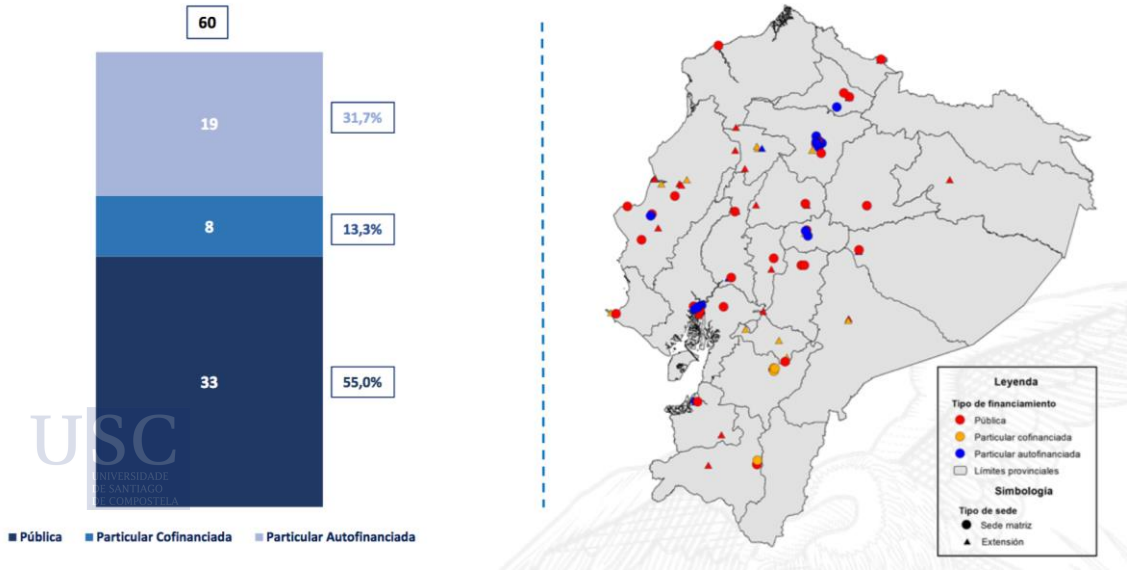
la autoevaluación institucional; ejecutar los procesos de evaluación externa y acreditación; además de apoyar la garantía de la calidad exigible a las instituciones de educación superior (art.173).

La coordinación del Sistema de Educación Superior (función ejecutiva) depende de la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, (SENESCYT), constituida como un órgano que ejerce el control y supervisión de las políticas públicas de educación superior y entre las cuales se encuentran: identificar carreras y programas considerados de interés público y priorizarlas de acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo; establecer políticas de investigación científica y tecnológica, de acuerdo a las necesidades del desarrollo del país; y, crear los incentivos para que puedan desarrollarlas (art.183).

3.1.4. Estructura actual de las Universidades en Ecuador

De acuerdo a la información aportada, podemos concluir que la República del Ecuador posee una vasta red de centros de educación superior. A fecha de diciembre de 2018 se hallan operativas 59 universidades y escuelas politécnicas. De ellas, 33 son de naturaleza pública, 8 particulares cofinanciadas y 18 particulares autofinanciadas. Las universidades particulares se clasifican en autofinanciadas, aquellas cuya financiación proviene principalmente del cobro de matrículas y aranceles a los estudiantes; mientras que las cofinanciadas reciben recursos de financiación por parte del Estado.

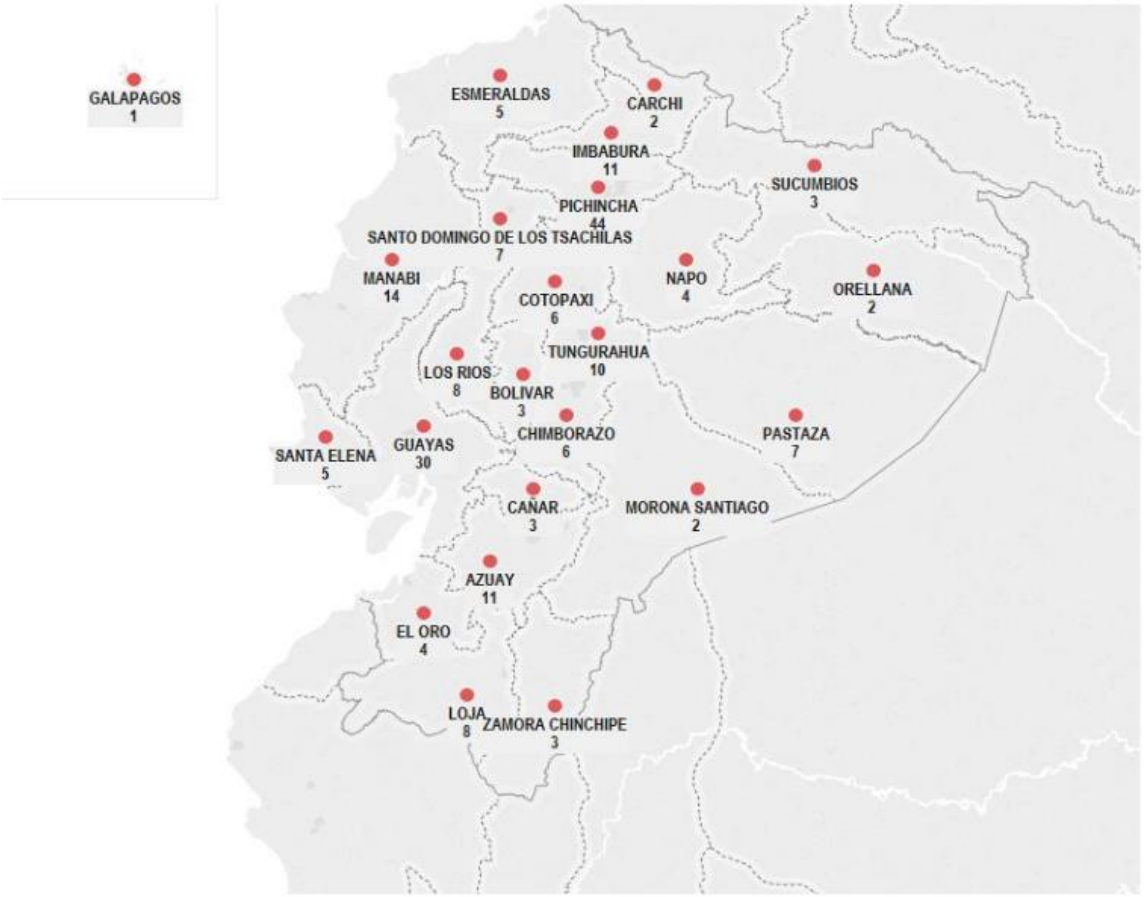
Gráfico 1. Número de universidades y escuelas politécnicas



Fuente: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (2019a)

Las universidades y escuelas politécnicas que deseen abrir sedes o extensiones precisan de la aprobación de los organismos que rigen la Educación Superior en el país. De acuerdo a la SENESCYT existen 70 matrices, 75 sedes, 43 extensiones y 11 unidades académicas distribuidas por todo el territorio nacional. Pichincha y Guayas son las áreas donde se agrupa el mayor número de estas.

Gráfico 2. Distribución de universidades y escuelas politécnicas por provincia (matrices y sedes)



Fuente: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (2019b).

En los últimos años, las universidades han visto crecer sensiblemente su número de matriculados. Si en 2012 el número de estudiantes era de 555.413, en 2016 se computan 594.106. Ello representa un nada desdeñable aumento del 7% en el mencionado período. Las provincias de Pichincha y el Guayas concentran el mayor número de estudiantes, y llegan a representar el 51% del total.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

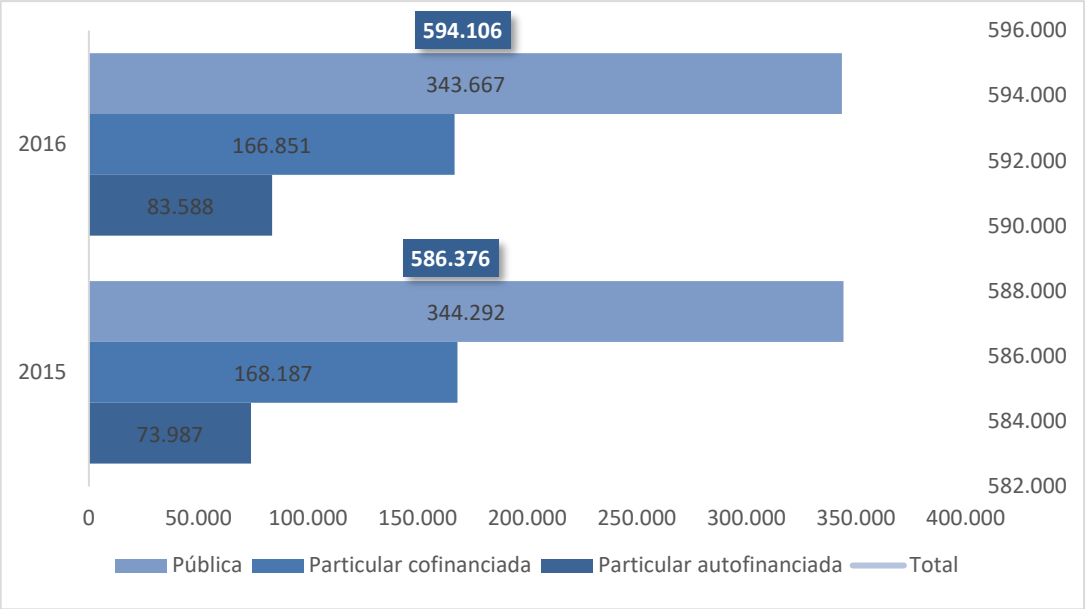
Tabla 6. Distribución por provincias de la matrícula en universidades y escuelas politécnicas. Año 2012 y 2016

Provincia	2012	2016	Part.%	Var. %16/12
Total	555.413	594.106	100%	1%
Pichincha	128.302	154.140	25,94%	3,74%
Guayas	129.395	149.583	25,18%	2,94%
Loja	56.064	58.563	9,86%	0,88%
Manabí	50.144	45.287	7,62%	-2,02%
Azuay	38.145	45.098	7,59%	3,41%
Chimborazo	25.757	25.988	4,37%	0,18%
Tungurahua	31.399	21.998	3,70%	-6,87%
Resto del país	96.207	93.449	15,73%	-0,58%

Fuente: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (2019b).

En 2016, el registro de matrículas según la financiación de las universidades y escuelas politécnicas se reparte del siguiente modo: 58% en las públicas; el 28% en la particular cofinanciada; y, el 14% en la particular autofinanciada (gráfico 3).

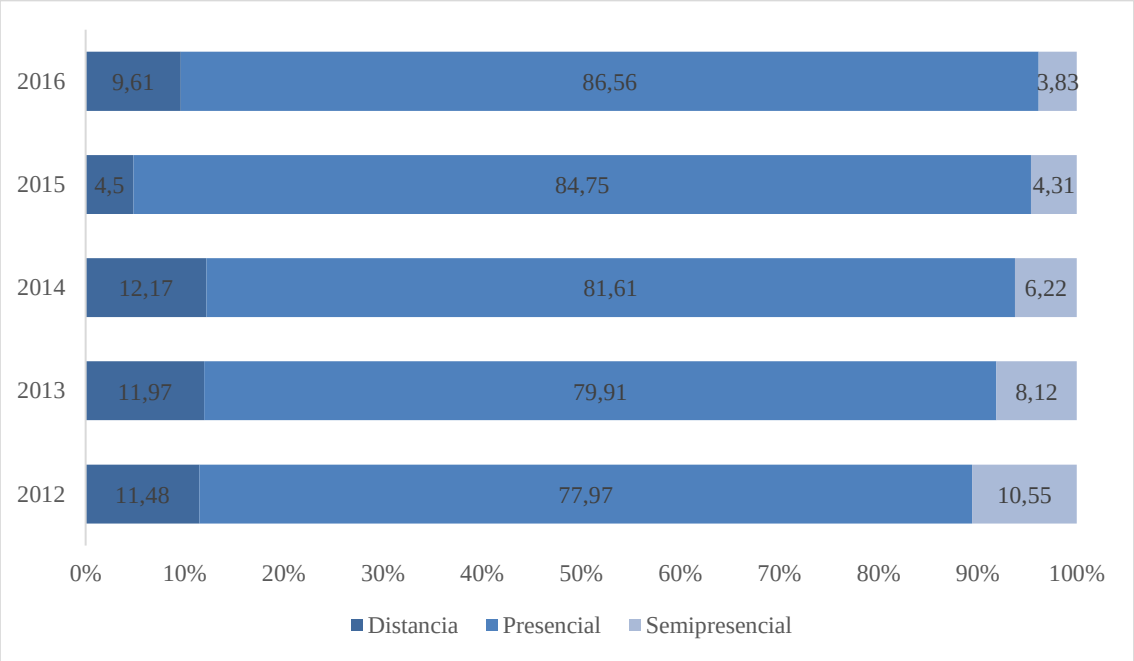
Gráfico 3. Financiación de las universidades por tipo de gestión. Periodo 2015-2016



Fuente: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (2018b).

En cuanto a la modalidad de estudios, se observa que la modalidad presencial es la más demandada (87%), mientras que los estudios a distancia suponen un 9,6%, en relación a las matrículas totales (gráfico 4).

Gráfico 4. Modalidad de estudios. Periodo 2014-2016

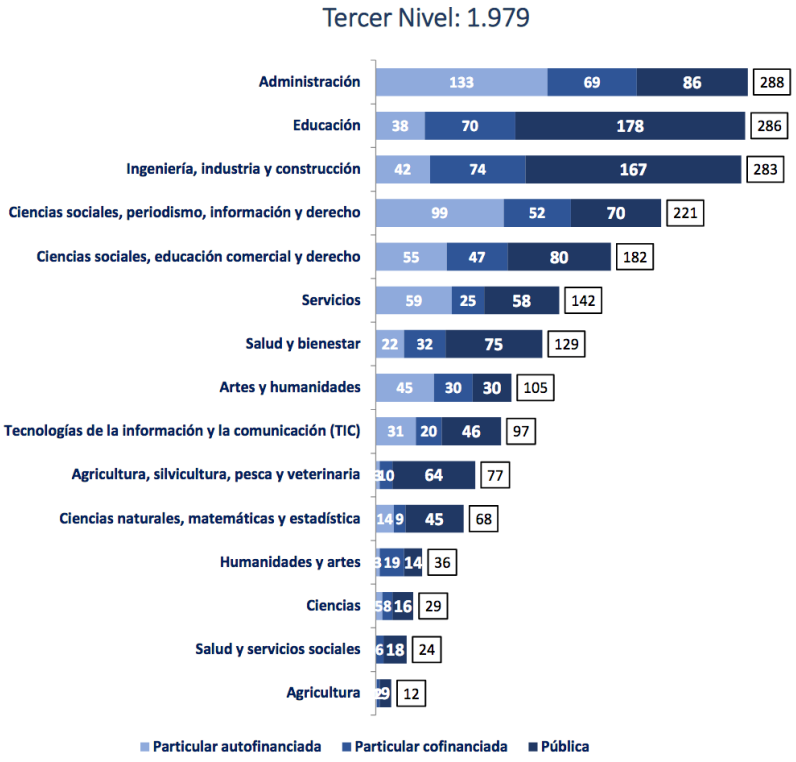


Fuente: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (2019b).

Con corte a fecha de 12 de diciembre 2018, la oferta académica de carreras y programas vigentes, en universidades y escuelas politécnicas, asciende a 1.979, en tercer nivel, y 521 en cuarto nivel. La oferta de tercer nivel se dirige principalmente a los campos de administración; educación; ingeniería, industria y construcción, con número una oferta de 288, 286 y 283 programas/carreras respectivamente. Sin embargo, el comportamiento en número de matrículas es diferente según se aprecia en el siguiente gráfico (gráfico 5 y 6).

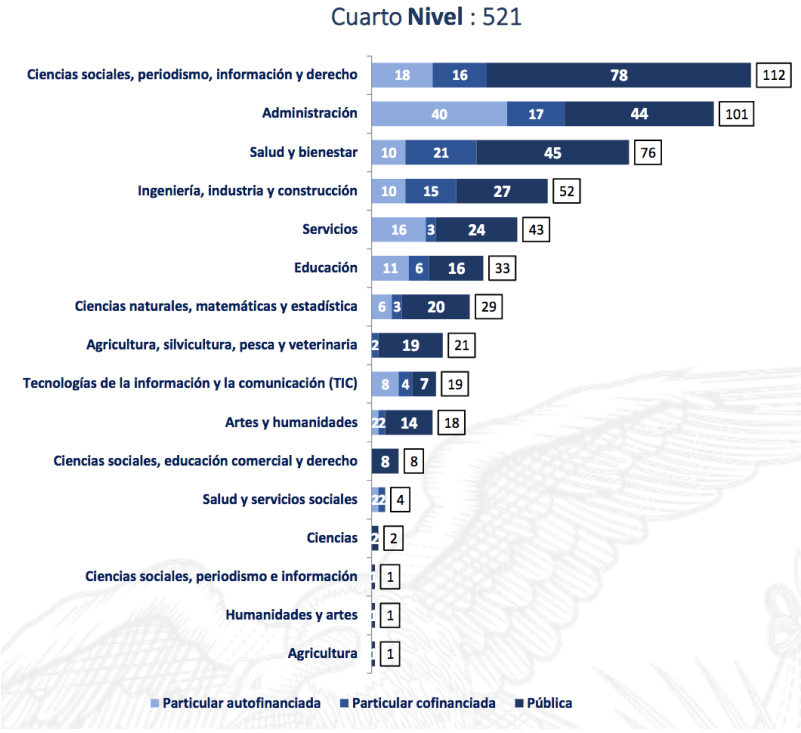
USC
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Gráfico 5. Oferta académica de carreras y programas en 2018



Fuente: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (2019a).

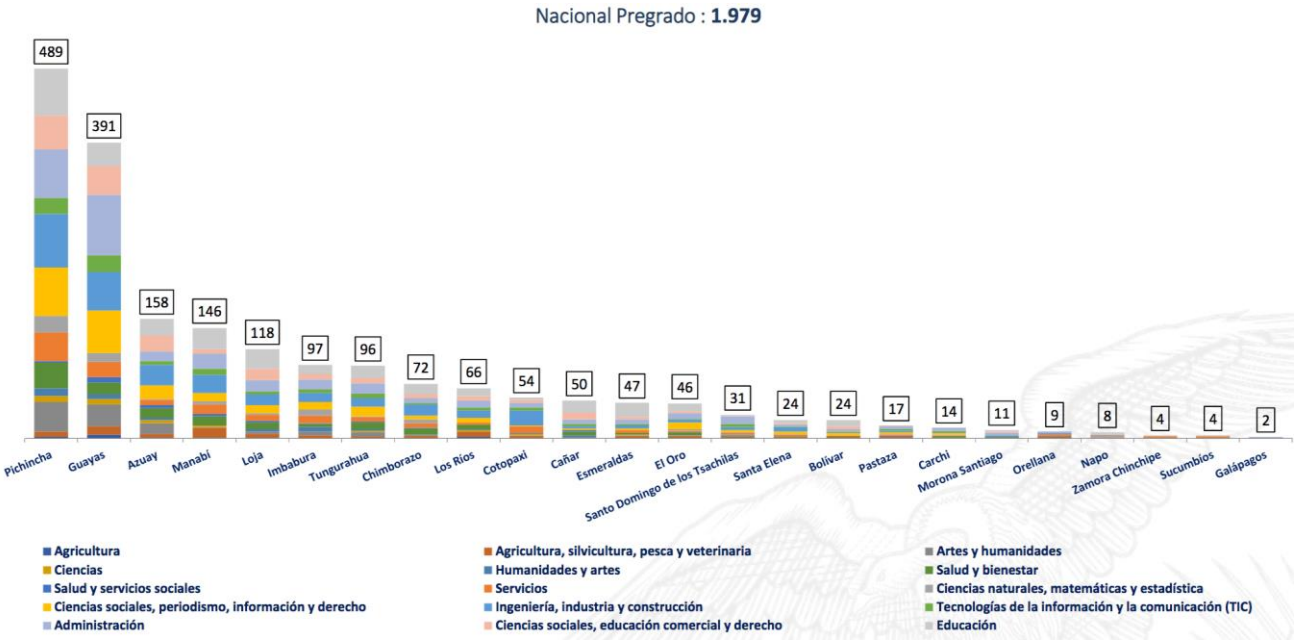
Gráfico 6. Oferta académica de carreras y programas en 2018



Fuente: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (2019a).

La oferta académica nacional de carreras en vigor muestra una alta concentración en las provincias de Pichincha y Guayas, mientras que en el resto del país es limitada, especialmente en las provincias del oriente ecuatoriano y Galápagos (gráfico 7).

Gráfico 7. Oferta de carreras por provincias en 2018

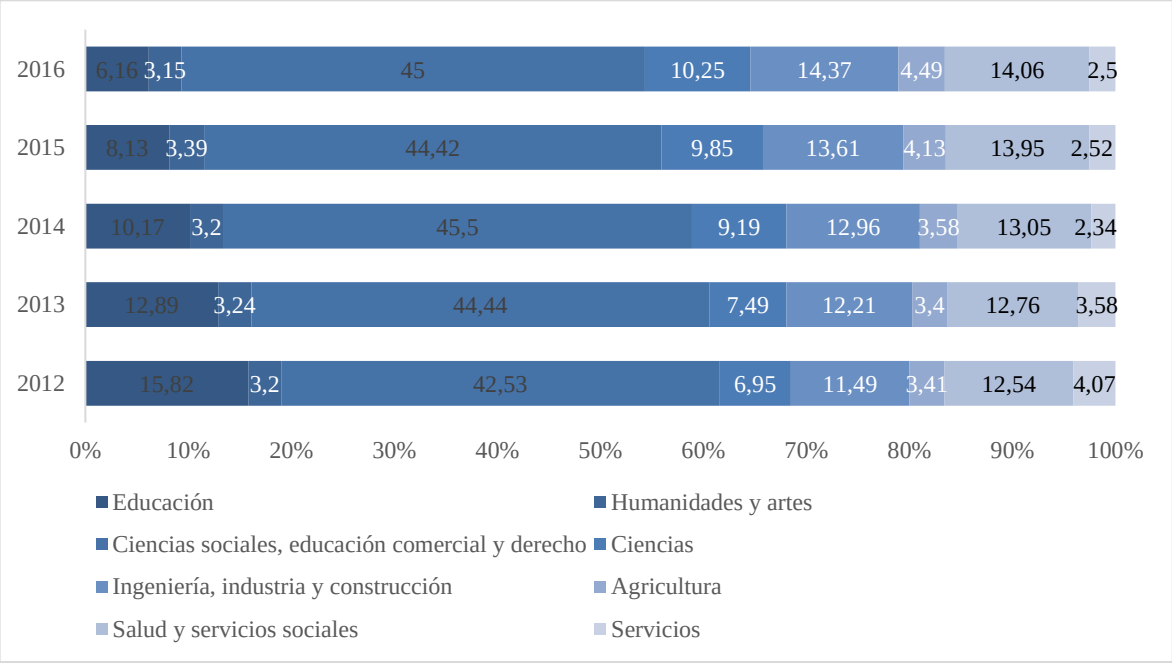


Fuente: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (2019a).

Por campo de estudios, las principales áreas elegidas por el alumnado corresponden a: ciencias sociales, educación comercial y derecho, con el 45%; ingeniería, industria y construcción, con un 14,37%; salud y servicios sociales, con un 14,06 %; y, ciencias, con un 10,25%. De acuerdo a la tabla 8, es apreciable una disminución en el interés que suscita Educación que pasa del 15,82%, en 2012, al 6,16% en 2016.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Gráfico 8. Campo de estudios. Periodo 2012-2016



Fuente: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (2019b).

La tabla 7 apunta, de manera más detallada, las matrículas conforme al campo específico del conocimiento.

Tabla 7. Matrículas conforme al campo específico de conocimiento. Año 2015 y 2016

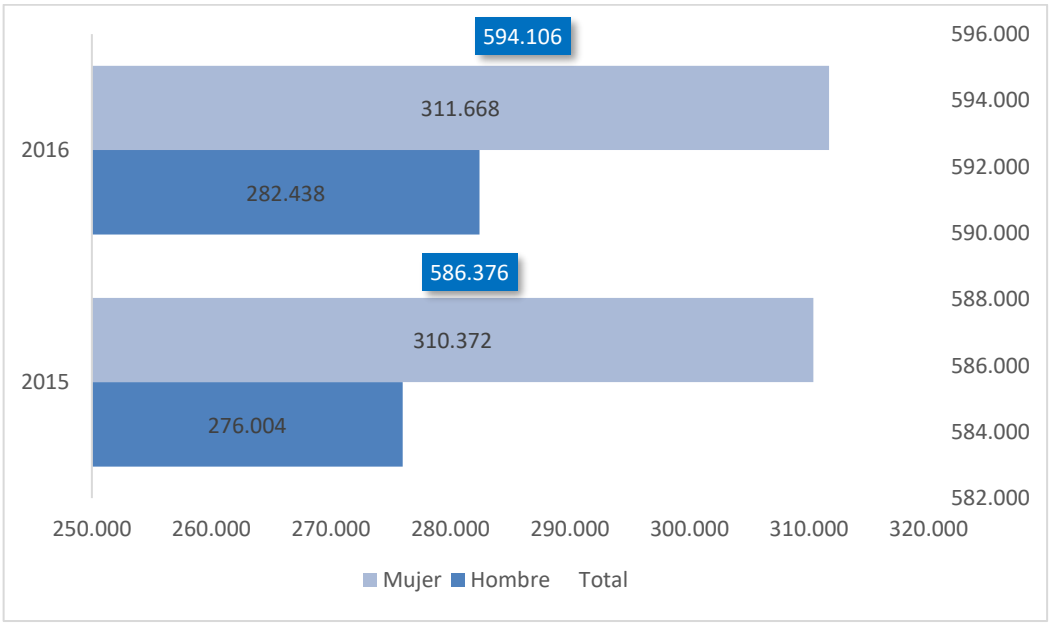
Campo específico	2015	2016
Total	586.376	594.106
Agricultura	18.584	19.938
Arquitectura y construcción	28.217	28.902
Artes	18.486	17.195
Bienestar	2.206	1.965
Ciencias biológicas y afines	12.385	14.191
Ciencias físicas	3.157	3.533
Ciencias sociales y del comportamiento	44.657	49.940
Competencias personales y desarrollo	0	119
Derecho	39.568	40.006
Educación	47.650	36.610
Educación comercial y administración	154.808	158.499
Humanidades	1.378	1.521
Industria y producción	14.416	16.106
Ingeniería y profesiones afines	37.169	40.353

Matemáticas y estadística	1.644	1.913
Medio ambiente	8.960	9.115
Periodismo e información	21.462	18.893
Pesca	42	61
Salud	79.620	81.565
Servicios de higiene y salud ocupacional	113	113
Servicios de seguridad	1.069	703
Servicios de transporte	461	570
Servicios personales	13.129	13.487
Silvicultura	0	240
Tecnologías de la información y la comunicación	31.588	32.153
Veterinaria	5.607	6.415

Fuente: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (2018b).

De las 594.106 matrículas formalizadas en el año 2016, el 52% de estas corresponden a mujeres frente al 48% de hombres (gráfico 9).

Gráfico 9. Matrículas por género. Año 2015 y 2016



Fuente: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (2019b).

El campo de estudio que seleccionan las mujeres es: ciencias sociales, educación, comercial y derecho (59%) y Ciencias (18%). En el caso de los hombres son las áreas de ingeniería, industria y construcción y ciencias las más demandadas (51%) (tabla 8).

Tabla 8. Campo de estudios por género. Año 2016

Campo de estudios	Hombre	Mujer	Total
Total	282.438	311.668	594.106
Ciencias sociales, educación comercial y derecho	110.413	156.925	267.338
Ciencias	108.379	122.279	230.658
Ingeniería, industria y construcción	64.349	21.012	85.361
Salud y servicios	27.559	55.971	83.530
Educación	11.867	24.743	36.610
Agricultura	14.043	12.611	26.654
Humanidades y artes	10.414	8.302	18.716
Servicios	6.270	8.603	14.873
Programas y certificados genéricos	38	81	119

Fuente: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (2019b).

El número de matrículas del alumnado está concentrado en el tercer nivel en 2016, con un 96%, frente al cuarto nivel (4%). El porcentaje de cuarto nivel en el periodo de análisis se debe a los procesos administrativos y burocráticos requeridos por el Consejo de Educación Superior para la aprobación de dichas titulaciones. Los requerimientos administrativos y burocráticos, sumado al tiempo del proceso de aprobación de los programas, el número de cohortes autorizadas y el número de alumnos matriculados por cohorte se hallan detrás de tal porcentaje (tabla 9). Esta situación se ha flexibilizado con los cambios al Reglamento en el 2018.

Tabla 9. Matrículas por niveles. Año 2015 y 2016

Tipo de formación	2015	2016
Total	586.376	594.106
Diploma superior	4	2
Doctorado	322	315
Especialización	4.496	4.970
Maestría	19.661	16.939
Nivel técnico superior	163	24
Nivel tecnológico	3.164	4.002
Tercer nivel	558.566	567.854

Fuente: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación y Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador (2017).

Es importante visibilizar el papel de los institutos técnicos y tecnológicos para el Sistema de Educación Superior en Ecuador. Para una mayor comprensión de su desempeño, resulta adecuado analizar su rol en el ámbito de la formación de educación superior. La labor de estas instituciones fue ratificada en la reforma de la LOES, de agosto del 2018, que dice en el art. 118:

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

> "Las universidades y escuelas politécnicas podrán otorgar títulos de tercer nivel técnico-tecnológico superior, técnico-tecnológico superior universitario, de grado y posgrado tecnológico, conforme al reglamento de esta Ley.
>
> Los institutos superiores técnicos y tecnológicos podrán otorgar títulos de tercer nivel tecnológico superior; y, los institutos superiores que tengan la condición de instituto superior universitario podrán otorgar además los títulos de tercer nivel tecnológico superior universitario y posgrados tecnológicos; se priorizará la oferta técnico-tecnológica en estos institutos frente a la oferta de las universidades y escuelas politécnicas.
>
> Los Conservatorios Superiores podrán otorgar títulos de tercer nivel en los campos de las artes; y, los que tengan la condición de conservatorio superior universitario, podrán otorgar los títulos de tercer nivel superior universitario y posgrados en los campos de las artes.
>
> El título de tecnólogo superior universitario o su equivalente en los campos de las artes, es habilitante para acceder a programas de posgrados tecnológico o su equivalente en artes. Para acceder a carreras y programas universitarios se deberá cumplir los requisitos establecidos en la normativa que para el efecto expida el Consejo de Educación Superior. Esta norma facilitará la movilidad con el tercer nivel de grado y cuarto nivel de posgrado académico o sus equivalentes.
> Las instituciones de educación superior no podrán ofertar títulos intermedios que sean de carácter acumulativo".

En el campo de las maestrías, también se introduce, en su artículo 120, el siguiente texto:

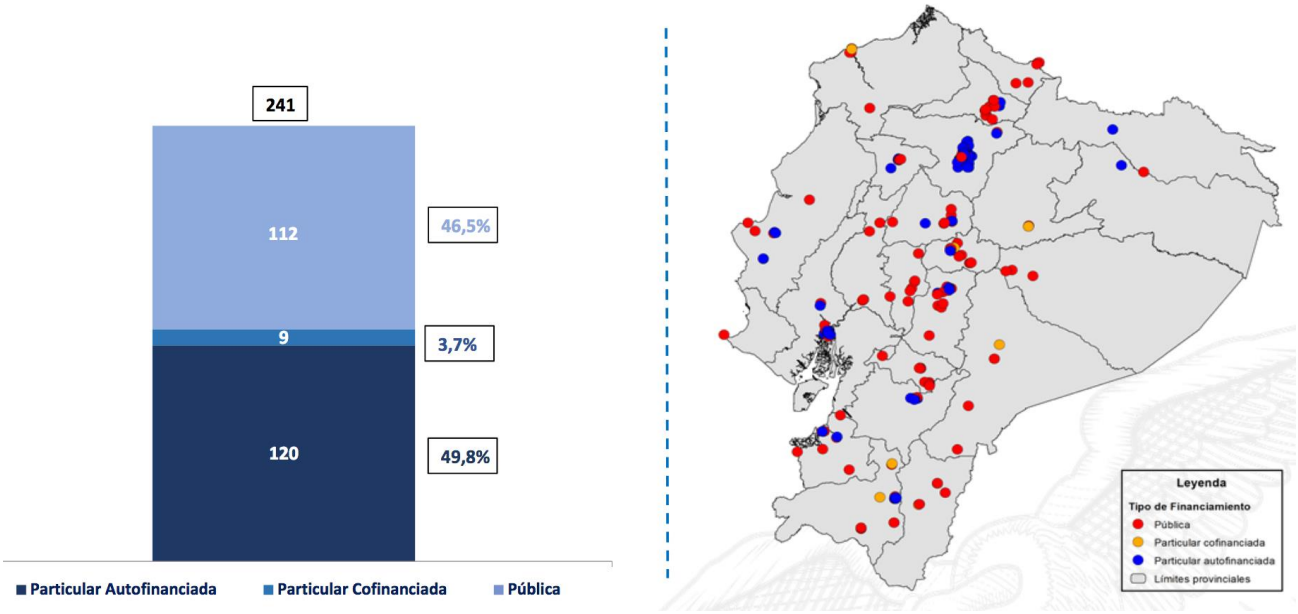
> "Maestría- Es el grado académico que busca ampliar, desarrollar y profundizar en una disciplina o área específica del conocimiento. Serán de dos tipos:
>
> a) Maestría técnico-tecnológica- Es el programa orientado a la preparación especializada de los profesionales en un área específica que potencia el saber hacer complejo y la formación de docentes para la educación superior técnica o tecnológica.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

b) Maestría académica- Es el grado académico que busca ampliar, desarrollar y profundizar en una disciplina o área específica del conocimiento. Dota a la persona de las herramientas que la habilitan para profundizar capacidades investigativas, teóricas e instrumentales en un campo del saber".

Al amparo de la Ley, en diciembre del 2018, se registran 241 institutos técnicos y tecnológicos, de los cuales 120 son públicos, 9 particulares cofinanciados y 112 particulares autofinanciadas (gráfico 10).

Gráfico 10. Institutos técnicos y tecnológicos en 2018

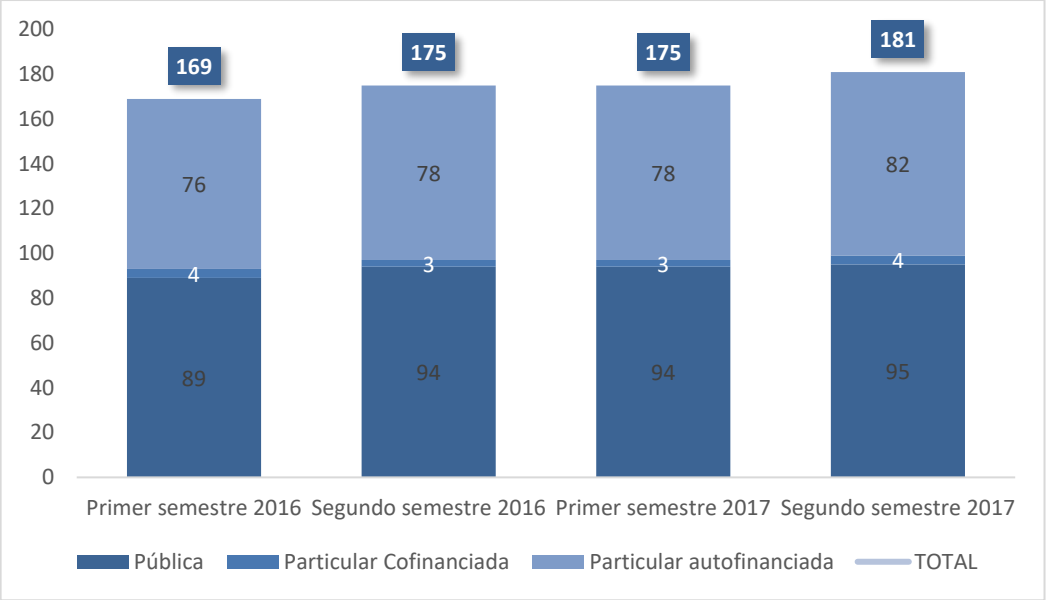


Fuente: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (2019a).

Los institutos técnicos y tecnológicos públicos en 2017 son 181. Del año 2018 al 2017 se produce un incremento del 33% en el número de institutos.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

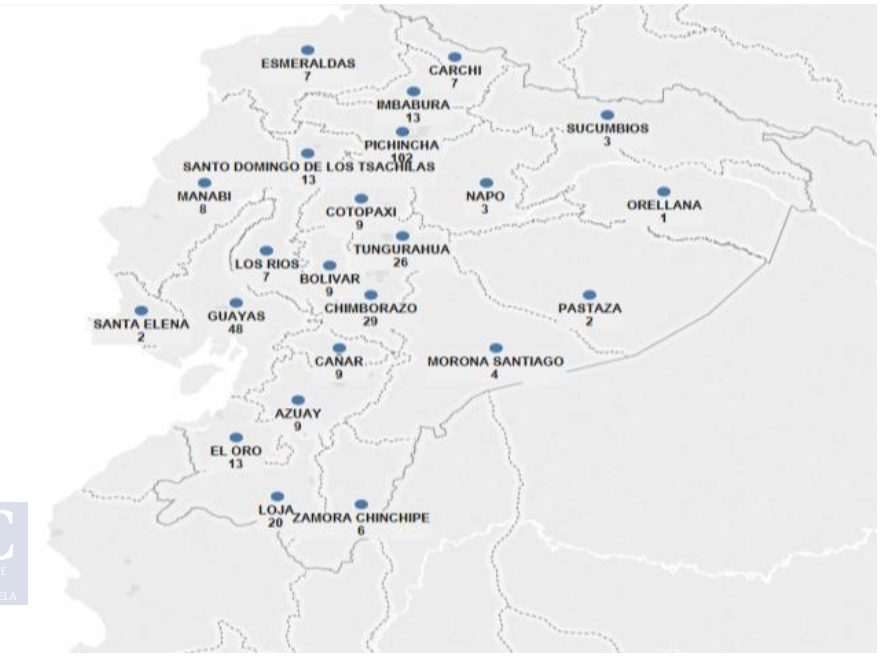
Gráfico 11. Número de institutos técnicos y tecnológicos públicos. Año 2016 y 2017



Fuente: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación. (2019b).

Según datos de la SENESCYT, los institutos técnicos y tecnológicos registran 156 matrices, 191 sedes y 3 centros de apoyo (Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, 2019b).

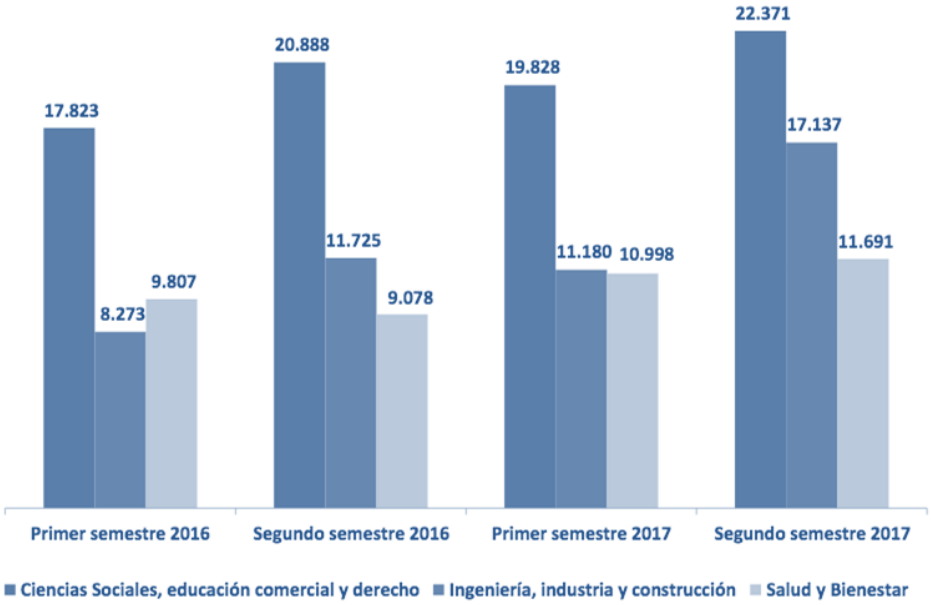
Gráfico 12. Distribución de institutos técnicos y tecnológicos por provincia (matrices y sedes)



Fuente: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (2019b).

En relación a las matrículas de los institutos técnicos y tecnológicos, para el segundo semestre del 2017, se registraron 83,280 matrículas en los siguientes campos de conocimiento: 22.371 (27%) en ciencias sociales, educación, comercial y derecho; 17.137 (21%) en ingeniería, industria y construcción; 10.144 (12%) en servicio; y 33.518 (40%) pertenecen a otros campos de conocimiento (gráfico 13).

Gráfico 13. Campos de conocimiento. Año 2016 y 2017.

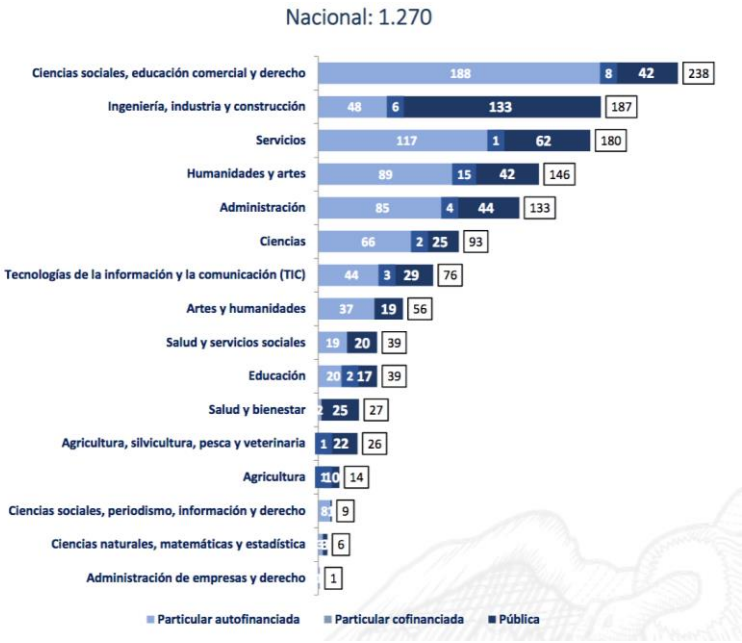


Fuente: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (2019b).

La oferta académica en institutos técnicos y tecnológicos asciende a 1.270 carreras vigentes en el campo amplio de conocimiento, tal y como se detalla a continuación en el siguiente gráfico 14.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

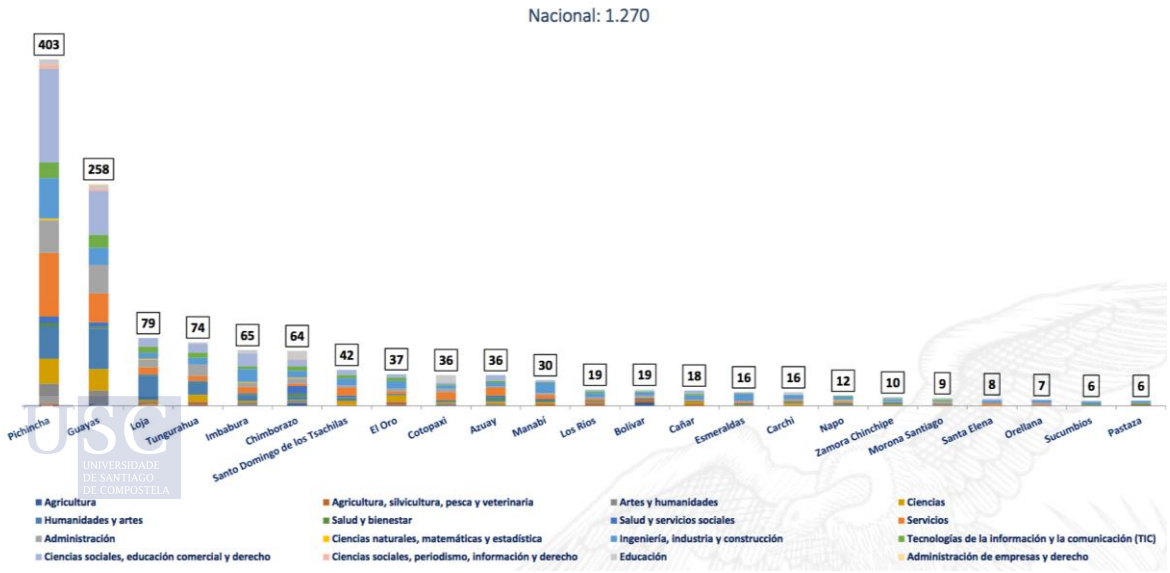
Gráfico 14. Oferta académica en institutos técnicos y tecnológicos



Fuente: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (2019a).

En cuanto a la oferta académica, cabe decir que son 1.270 las carreras vigentes ofertadas por los institutos técnicos y tecnológicos. Las provincias de Pichincha y Guayas concentran la mayor parte de la oferta, frente a las bajas cifras en el resto del país, principalmente en las provincias del oriente ecuatoriano (gráfico 15).

Gráfico 15. Oferta de carreras de los institutos técnicos y tecnológicos por provincias



Fuente: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (2019a).

3.1.5. Evolución de la oferta docente de las Universidades ecuatorianas

Las universidades y escuelas politécnicas dan trabajo a un total de 36.272 docentes. Esta cifra, con relación al 2012, presenta un incremento del 7,5% de la planta docente total (tabla 10).

Tabla 10. Plantilla docente por universidad y escuela politécnica. Periodo 2012-2016.

Nombre de la UES	2012	2013	2014	2015	2016
Total	33.720	36.873	39.352	35.629	36.272
Escuela Politécnica Nacional	609	594	651	689	779
Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí	190	164	196	175	175
Escuela Superior Politécnica de Chimborazo	1.020	1.166	1.266	1.001	1.226
Escuela Superior Politécnica del Litoral	643	761	795	885	1.059
Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales	272	127	115	105	97
Instituto de Altos Estudios Nacionales	134	216	151	63	59
Pontificia Universidad Católica del Ecuador	2.475	2.551	3.204	2.702	2.692
Universidad Agraria del Ecuador	332	369	368	322	366
Universidad Andina Simón Bolívar	210	265	253	265	286
Universidad Casa Grande	139	140	157	188	177
Universidad Católica de Cuenca	789	816	1.034	996	901
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	1.367	1.408	1.472	1.512	1.399
Universidad Central del Ecuador	1.044	2.183	2.632	2.003	2.564
Universidad de Cuenca	1.216	1.440	1.506	1.257	1.199
Universidad de Especialidades Turísticas	46	35	37	51	56
Universidad de Guayaquil	3.500	3.371	4.472	3.383	3.575
Universidad de Investigación de Tecnología Experimental	0	0	0	95	127
Universidad de las Américas	1.179	1.061	980	939	1.317
Universidad de las Artes	0	0	0	91	130
Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE)	1.106	1.342	1.285	1.257	1.255
Universidad de los Hemisferios	103	102	99	158	152
Universidad de Otavalo	40	32	44	41	31
Universidad de Azuay	494	583	533	534	514
Universidad del Pacífico Escuela de Negocios	134	99	67	59	51
Universidad Estatal Amazónica	73	84	126	129	155
Universidad Estatal de Bolívar	505	495	491	342	292
Universidad Estatal de Milagro	312	325	270	247	327

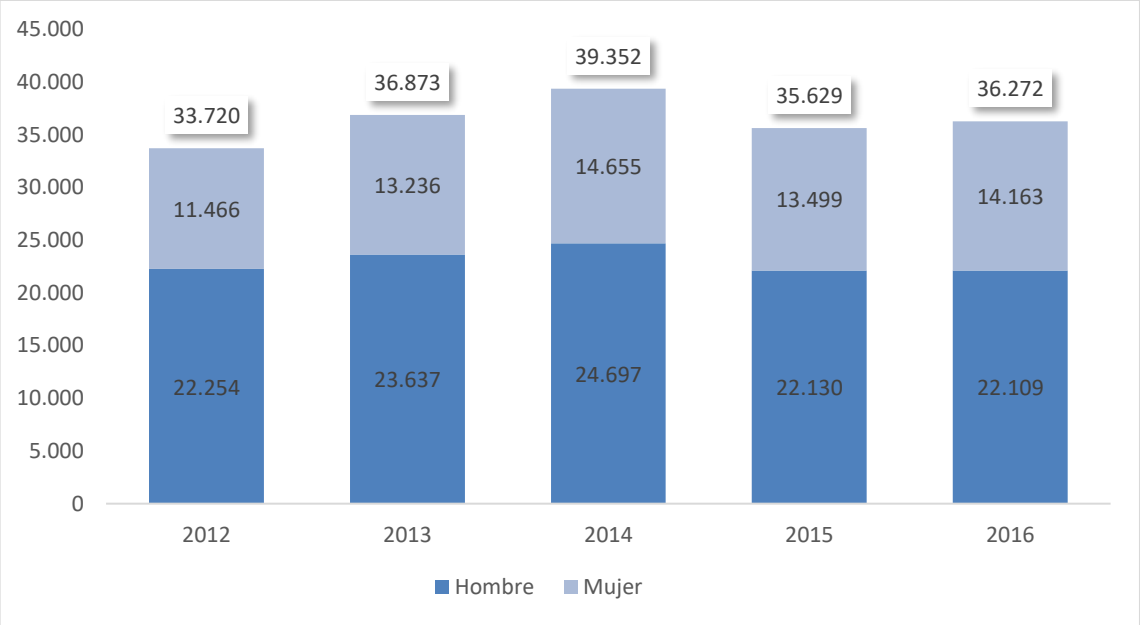
Universidad Estatal del Sur de Manabí	505	476	326	322	272
Universidad Estatal Península de Santa Elena	402	323	272	264	292
Universidad Iberoamericana del Ecuador	69	69	63	67	53
Universidad Internacional del Ecuador	702	670	343	402	403
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí	1.410	1.241	1.499	1.321	1.180
Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil	267	352	416	379	337
Universidad Metropolitana	147	143	126	201	203
Universidad Nacional de Chimborazo	652	818	1.050	899	875
Universidad Nacional de Educación UNAE	0	0	0	53	115
Universidad Nacional de Loja	537	858	773	674	670
Universidad Naval Comandante Rafael Moran Valverde	51	0	0	0	0
Universidad Particular de Especialidades Espíritu Santo	252	333	210	248	0
Universidad Particular Internacional SEK	279	246	179	107	178
Universidad Particular San Gregorio de Portoviejo	245	239	193	177	0
Universidad Estatal del Carchi	129	114	115	126	127
Universidad Politécnica Salesiana	945	1.381	1.324	1.224	1.131
Universidad Regional Amazónica Ikiam	0	0	0	35	74
Universidad Regional Autónoma de los Andes	689	593	601	709	625
Universidad San Francisco de Quito	456	531	603	742	940
Universidad Técnica de Ambato	898	1.046	1.269	1.086	1.105
Universidad Técnica de Babahoyo	696	512	534	416	437
Universidad Técnica de Cotopaxi	415	417	398	409	398
Universidad Técnica de Machala	710	832	863	672	526
Universidad Técnica de Manabí	941	914	964	963	984
Universidad Técnica del Norte	451	686	667	841	833
Universidad Técnica Estatal de Quevedo	509	209	391	372	392
Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas	570	508	469	308	354
Universidad Técnica Particular de Loja	1.088	1.757	1.789	1.338	1.167
Universidad Tecnológica Ecotec	114	94	95	140	169
Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil	73	72	75	66	74

Universidad Equinoccial	**Tecnológica**	1.188	1.231	1.226	1.209	974
Universidad Indoamérica	**Tecnológica**	331	393	259	316	350
Universidad Tecnológica Israel		67	66	56	54	73

Fuente: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación y Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador (2017).

Es preciso indicar que, en 2016, el 61% de la planta docente son hombres, frente al 39% de las mujeres, así como señalar el crecimiento, en 5 puntos porcentuales, de las mujeres en 2016 en relación a 2012 (Gráfico 16).

Gráfico 16. Plantilla docente por género. Periodo 2012-2016.

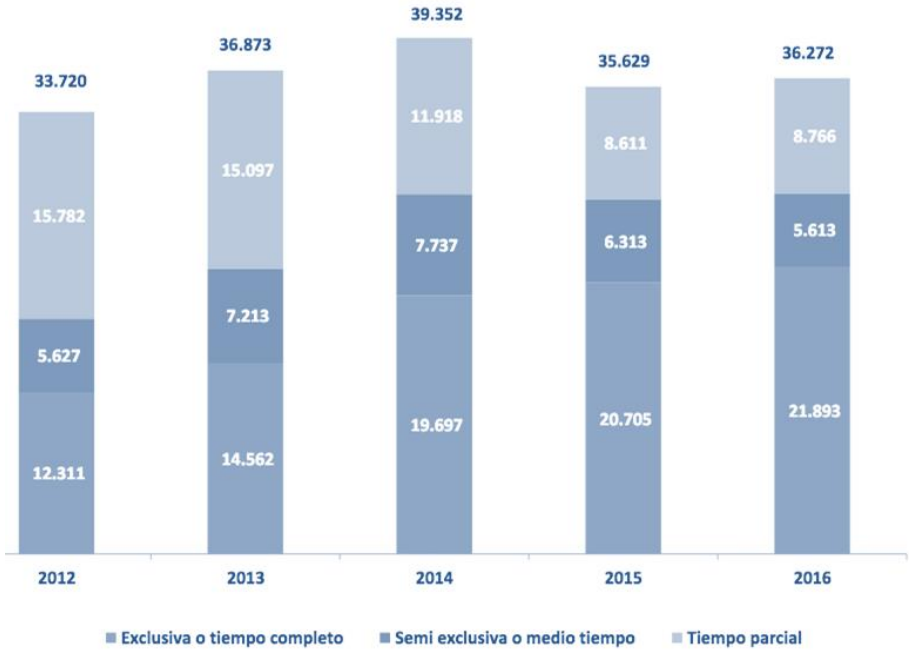


Fuente: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (2019b).

En el año 2016, de acuerdo a la dedicación docente, se registra que, de los 36272 docentes, el 60% realiza su labor a tiempo completo, el 15% a medio tiempo y el 24% a tiempo parcial (Gráfico 17).

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

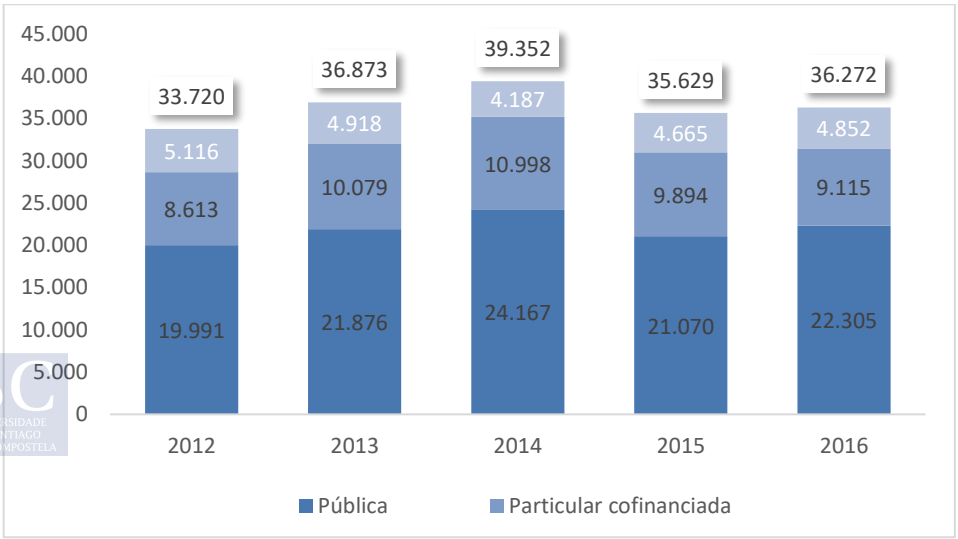
Gráfico 17. Tiempo de dedicación de la plantilla docente. Periodo 2012-2016.



Fuente: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (2019b).

La composición de la planta docente, en relación a las universidades públicas y particulares cofinanciadas y particulares autofinanciada, es del 61%, 25% y 14%, respectivamente (gráfico 18).

Gráfico 18. Plantilla docente según la tipología de gestión. Periodo 2012-2016.



Fuente: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (2019b).

En lo tocante a la categoría docente cabe decir que en 2016 son docentes titulares 18329 personas (titular agregado: 2951, titular auxiliar: 10.4343 y titular principal :4.944), y son docentes no titulares 17.943 (ocasional: 16.544, honorario: 502 e invitado: 897) (tabla 11).

Tabla 11. Plantilla docente por categoría. Periodo 2012-2016

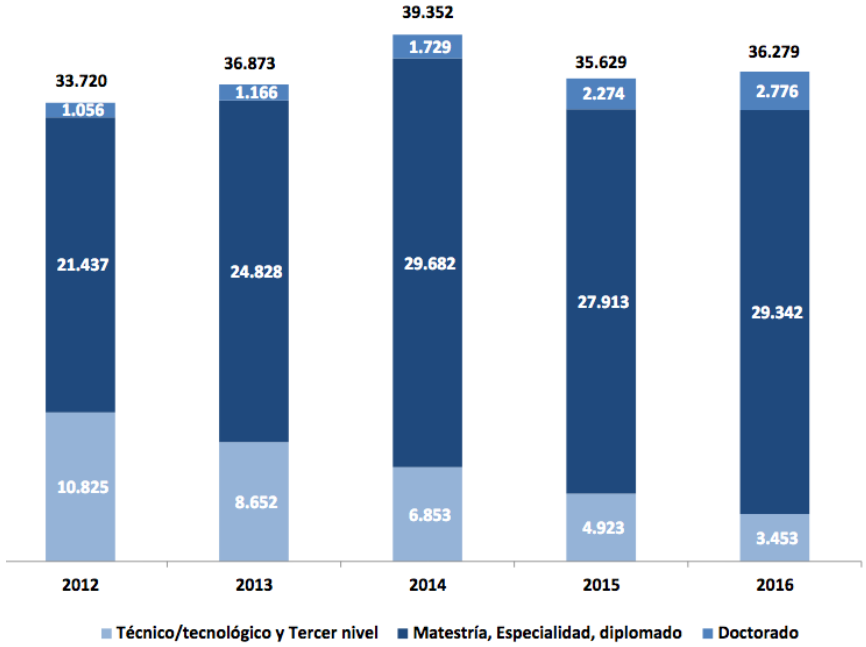
Escalafón	2012	2013	2014	2015	2016
Total	33.720	38.873	39.352	35.629	36.272
Titular agregado	2.329	2.329	2.671	2.793	2.951
Titular auxiliar	5.180	7.449	9.725	9.868	10.434
Titular principal	8.437	8.095	6.905	5.305	4.944
No titular	0	3.346	4.026	0	0
Ocasional	13.796	12.464	13.127	15.204	16.544
Honorario	2.419	2.720	2.378	1.042	502
Invitado	1.559	457	520	810	897
No registra	0	3	0	607	0

Fuente: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación y Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador (2017).

De los registros de datos oficiales se puede ver que entre 2012 y 2016 los docentes con título de cuarto nivel en maestrías, especialidad y diplomado aumentaron en 17,3 puntos porcentuales; mientras que los docentes con título de cuarto nivel en doctorado, supuso 4,5 puntos porcentuales. Los datos demuestran una mejora sustancial en los indicadores de la formación de los docentes (gráfico 19).

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Gráfico 19. Plantilla docente por tipología de titulación académica. Periodo 2012-2016.



Fuente: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (2019b).

A continuación, en la tabla 12 puede observarse, detalladamente, el nivel de formación de la planta docente en las universidades y escuelas politécnicas ecuatorianas.

Tabla 12. Nivel de formación de los docentes. Periodo 2012-2016.

Nivel educativo docente	2012	2013	2014	2015	2016
Total	33.720	36.873	39.352	35.629	36.272
Técnico/tecnológico	0	0	0	36	60
Nivel técnico superior	52	56	32	0	0
Nivel tecnológico superior	275	17	21	0	0
Tercer nivel	10.498	8.579	6.800	4.887	3.393
Cuarto nivel	0	76	40	2	1.016
Especialista	3.582	2.519	4.040	3.098	3.125
Diplomado	3.585	2.855	1.855	1.234	660
Maestría	14.270	19.378	23.747	23.579	24.541
Doctorado PhD	1.056	1.166	1.729	2.274	2.776
No definido	0	1.404	0	0	0
No registra	402	823	1.088	519	701

Fuente: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación y Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador (2017).

3.1.6. Visión de la Universidad para el siglo XXI

La tercera misión de la Universidad es la transferencia. La educación superior se convierte en un actor importante en el desarrollo económico y social de los países. La Universidad ecuatoriana responde a tal cometido mediante una clara vocación de compromiso con la sociedad y el tejido productivo a través del fomento de la innovación y el emprendimiento. Este punto se aborda desde la triple dimensión general, la pertinencia, la calidad y la internacionalización, sin perder de vista el contexto regional iberoamericano, en general y, el de Ecuador, en particular.

Es por ello necesario centrarse, en una primera instancia, en los documentos publicados por la Unesco (1998), pues estos constituyen la referencia básica inspiradora de las políticas impulsadas por los países a la hora de acometer, por sí mismos o a través de sus respectivas instituciones académicas de enseñanza superior, la concreción de la visión y misión del desempeño de sus universidades para el presente siglo.

Desde la óptica de los antecedentes, es preciso detenerse en la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI, Visión y Acción, aprobada en la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, el 9 de octubre de 1998, en el ámbito competencial de la Unesco. Esta orienta la Educación Superior para el presente siglo y la relación entre las universidades, en relación a sus metas de desarrollo, y los Estados, mediante el establecimiento de políticas públicas.

En concreto, la Unesco (1998, p. 1) manifiesta la necesidad de acometer toda una serie de transformaciones sustanciales. Por ello precisa que “en los albores del nuevo siglo se observa una demanda de educación superior sin precedentes, acompañada de una gran diversificación de esta, y una mayor toma de conciencia de la importancia fundamental que este tipo de educación reviste para el desarrollo socio cultural y económico y para la construcción del futuro, de cara al cual las nuevas generaciones deberán estar preparadas con nuevas competencias y nuevos conocimientos e ideales”.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Para una mejor comprensión de este nuevo enfoque ha de traerse a colación que en la segunda mitad del pasado siglo se produjo un fenómeno que, sin duda, pasará a la historia de la Educación Superior como la época de expansión más espectacular. Según datos de la Unesco (1998), el número de estudiantes mundiales se multiplicó por más de seis entre 1960 (13

millones) y 1995 (82 millones). Este crecimiento, en apenas 35 años, ha determinado muchos y significativos cambios a la hora de encarar el desempeño efectivo de la educación universitaria, especialmente por parte de los Estados en tanto en cuanto la adopción de políticas públicas sobre educación. Consecuentemente, las instituciones se vieron abocadas a enfrentarse a una gran demanda que no solo precisaba de financiación, tanto pública como privada, sino también de facilidades para el acceso a la educación superior de calidad internacional, homologable y adaptada a las demandas sociales y a la innovación y vinculación. Estos criterios permitirán evidenciar un clara abismo entre la oferta de los países desarrollados frente a la de los países en vías de desarrollo.

De a acuerdo la Unesco (2017), la matriculación de estudiantes en la educación superior ha seguido ascendiendo constantemente, hasta el punto de llegar a duplicarse entre el año 2000 (99 millones) y 2014 (207 millones). "La tasa bruta de matriculación en la educación superior, que expresa la matriculación como un porcentaje de la población situada en el grupo de edad de los cinco años posteriores a la terminación de la enseñanza secundaria (habitualmente, con edades comprendidas entre los 19 y los 23 años) aumentó desde el 19 % hasta el 34 % en todo el periodo. La tasa oscila desde el 8 % en el África Subsahariana al 75% en América del Norte y Europa" (Unesco, 2017, p. 268).

En América Latina y el Caribe existen mega-sistemas de educación superior, como es el caso de Brasil, con más de siete millones de estudiantes y con una tasa bruta de matriculación (TBM) del 46%. Otros grandes sistemas como el de México, poseen más de tres millones con una TBM del 30%; Argentina y Colombia, con más de dos millones de estudiantes y una TBM del 80% y 51% respectivamente. Entre los sistemas medianos se encuentran Chile, con más de un millón de estudiantes y con una TBM del 87% y Ecuador, con más de medio millón y una TBM del 40% (Brunner y Miranda, 2016).

En la tabla siguiente (tabla 13) se muestra un comparativo de la participación en la educación superior entre los años 2000 y 2014 a nivel mundial, por regiones y por el nivel de ingresos, tanto de las matrículas de estudiantes como de la tasa bruta de matriculación (TBM) (Unesco, 2016).

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Tabla 13. Comparativo de la participación en la educación superior (2000 y 2014)

	Matrículas (en miles)		Tasa Bruta de Matriculación (%)	
	2000	2014	2000	2014
MUNDO	99.515	207.273	19	34
África del Norte y Asia Occidental	6.854	15.261	20	37
Asia Central y el Cáucaso	1.427	1.956	22	24
Asia Oriental y Sudoriental	24.213	67.351	15	39
América Latina y el Caribe	11.318	23.845	22	44
América del Norte y Europa Occidental	39.940	51.870	56	75
Asia Meridional	12.162	38.097	9	23
Pacífico	1.044	1.748	9	62
África Subsahariana	2.557	7.145	4	8
Bajos ingresos	1.237	4.460	3	8
Ingresos medios bajos	24.996	4.460	3	8
Países desarrollados	24.798	78.729	14	41
Países en desarrollo	48.485	65.441	55	74

Fuente: Unesco (2016)

Por su parte, el documento Política para el Cambio y el Desarrollo de la Educación Superior, realizado por la Unesco (1995, p. 3), observa como tres las tendencias principales de los Sistemas de Educación Superior: a) "la expansión cuantitativa (aunque dentro de un país y de una región se sigan observando desigualdades de acceso); b) la diversificación de las estructuras institucionales, los programas y las formas de estudio; y, c) las restricciones financieras". A esta lista, debe añadirse los desafíos propios de la educación superior en un mundo en constante cambio. Se añaden así retos destinados a "lograr un desarrollo humano sostenible, en el cual el crecimiento económico esté al servicio del desarrollo social y garantice una sostenibilidad ambiental". Y de ahí que "la búsqueda de soluciones a los problemas derivados de estos procesos depende de la educación, comprendida desde la educación superior".

Respecto a un nuevo escenario de la Educación Superior, la Unesco (1995) establece los criterios de pertinencia, calidad e internacionalización:

1. Pertinencia que "significa el papel y el lugar de la educación superior en la sociedad y abarca, por tanto, su misión y sus funciones, sus programas, su contenido y sistemas de suministro, así como la equidad, la responsabilidad y la financiación, insistiendo al mismo tiempo en la libertad académica y la autonomía institucional como principios subyacentes de todos los esfuerzos para mejorar la pertinencia" (Unesco 1995, p. 15).

2. Calidad definida como “un concepto multidimensional que abarca todas las principales funciones y actividades de la educación superior” (Unesco, 1995, 15); y ello, “porque la satisfacción de las necesidades de la sociedad y las expectativas que suscita la educación superior dependen en última instancia de la calidad del personal docente, de los programas y de los estudiantes tanto como de las infraestructuras y del medio universitario. La búsqueda de la "calidad" tiene aspectos múltiples; las medidas para acrecentar la calidad de la educación superior deben estar destinadas a alcanzar objetivos institucionales y de mejoramiento del propio sistema” (Unesco 1995, p. 9).
3. La internacionalización obedece “al carácter universal del aprendizaje y la investigación. Se ve fortalecida por los actuales procesos de integración económica y política y por la creciente necesidad de entendimiento intercultural”. Las universidades se encuentran sumidas en un mundo global en condiciones diferentes, frente a lo cual se explicita que: “Las condiciones adversas en que funcionan las instituciones de educación superior, en especial en algunos países en desarrollo, deben ser corregidas gracias a la solidaridad internacional. En este sentido, es importante promover programas e intercambios que permitan reducir los desequilibrios existentes y facilitar el acceso a los conocimientos y su transferencia” (Unesco 1995, p. 10).

Asimismo, Luis Riveros Cornejo (2004), rector de la Universidad de Chile, fijaba, en un discurso, los tres aspectos de carácter esencial sobre el cambio universitario para estas dos o tres primeras décadas del siglo XXI. La internacionalización es el primer aspecto tratado y al que se refiere de la siguiente manera:

> “Hay un proceso de internacionalización en marcha en el país que alcanza a los servicios, como también a la cultura, lo cual constituye una realidad aplastante y que ciertamente condiciona el hacer de la universidad. La misma se desenvuelve en un marco totalmente distinto de aquel que tuvo lugar durante su modelación vigente. Marco que, indudablemente está empezando a condicionar el trabajo universitario, que debe ya ponerse en perspectiva comparativa a nivel internacional o que obliga a transformaciones basadas en la propia experiencia internacional”.

La globalización es el segundo aspecto sobre el que señala lo siguiente:

> "…el proceso de globalización -más allá de una internacionalización en sentido estricto- que vive el mundo". Continúa manifestando que esta globalización es posible por: "la revolución comunicacional y tecnológica" en la que también están inmersas las universidades. Por lo tanto: "la educación enfatizará más bien la enseñanza sobre lo que se ha de buscar de nuevo sobre cada tema, y respecto a cómo se debe procesar la información para buscarla e interpretar los hechos. O sea, la labor nuestra como educadores debe ser totalmente distinta, y vinculada con el enseñar a aprender y a investigar, como una actitud y una formación que incentiva la crítica y la búsqueda, más que concentrarnos en la entrega de contenidos formales rígidos, finalmente en este aspecto que prácticamente las revoluciones tecnológicas se vivían por períodos más largos como cada 50 años, hoy se producen cada 5 años y cada vez en períodos más cortos, "la velocidad y transmisión y generación del nuevo conocimiento es gigantesco".

Finalmente, el tercer aspecto tiene relación con las diversas dimensiones del cambio social:

> "(…) el proceso de cambio social en varias dimensiones, lo que podemos referir como desarrollo económico en un sentido conceptual amplio. Se puede hablar en forma muy extendida sobre los elementos que implica este concepto. Pero, en términos generales y simples, se puede definir como el crecimiento que va experimentando el nivel de ingreso de un país. Ese proceso impulsa a más gente hacia la educación superior, concebida ella como un bien superior. Es evidente que el crecimiento económico trae como una de sus manifestaciones la mayor cobertura del sistema educativo, un aumento en la demanda por servicios educativos a nivel superior. Se puede hablar respecto del tema distributivo, del tema de la equidad en relación con quienes acceden a la educación superior y en qué condiciones, y hasta donde eso puede limitar el crecimiento en cobertura. (…) Es decir, un crecimiento que es preocupante desde el punto de vista de cuan sostenible es una oferta académica de calidad y del financiamiento necesario para que esa expansión sea efectivamente posible y rinda el fruto que la sociedad debiera esperar en cuanto a formación de capital humano y producción del conocimiento" (Riveros, 2004).

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Estos tres aspectos citados, junto con una demanda creciente de cursar estudios superiores, impactan en la oferta académica en su conjunto, tanto en la calidad formativa, en la vinculación con la sociedad como en la investigación. Toda propuesta debe orientarse hacia el objetivo básico de cumplir con el sentido de pertinencia que la sociedad demanda.

Una educación superior de calidad, así como la implementación de políticas públicas que atiendan a tal calidad, necesita, ineludiblemente, de financiación. La educación superior pública se ve afectada en la asignación presupuestaria del Estado. La situación económica adversa, atravesada por los países latinoamericanos hacia finales del siglo XX, hace que la financiación educativa se resintiera en países como Ecuador y, por tanto, se haya incrementado la distancia con respecto al nivel educativo observado en los países desarrollados.

En relación a estos cambios, Dorin y Machuca-De-Pina (2017) realizan un estudio en el que se analiza la implementación de diversas medidas en las universidades de Norteamérica y Sudamérica atendiendo a la idiosincrasia de los países y a la demanda de profesionales. El estudio demanda una mayor incorporación de estilos de enseñanza, más investigación e intercambio de conocimientos. En este sentido, Diago-Franco (2013) reflexiona sobre la relevancia de la educación para el desarrollo de las naciones en el siglo XXI mediante la formación de personal con capacidad para innovar y resolver problemas.

En coherencia con los aspectos ya mencionados y dimanantes de los mismos, pueden citarse las siguientes tendencias para la educación superior en el siglo XXI:

a) Crecimiento y cambios en la demanda: todos los países del mundo incrementaron de forma importante el número de estudiantes en sus sistemas de educación superior (universidades e institutos superiores técnicos o tecnológicos con nivel de pregrado y postgrado).

   En consonancia con lo enunciado, López-Segrera (2008) apunta que los principales cambios en la educación superior en América Latina y el Caribe se relacionan con la privatización, la escasez de financiación pública, las barreras de acceso a la educación de las clases bajas y la baja tasa de matrícula.

   Sin embargo, la educación superior no es un fin en sí mismo. La universidad debe progresar a la par que las demandas sociales, tecnológicas…Ello impone situaciones complejas a abordar tales como abordar la deserción escolar o el retraso en la progresión escolar que permitan el salto a la educación superior (Henríquez-Guajardo, 2018).

   Pese a estos obstáculos, no se puede más que mencionar que la evolución de las instituciones universitarias en América Latina ha sido espectacular. De acuerdo a

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

López-Segrera (2008), en 1950, las instituciones universitarias eran unas 75; en 1975 ya se alcanza la cifra de 330; en 1985, 450 y en 1995, 812; de estas 319 son públicas y 493 privadas; en el año 2000, se superan las 2000 instituciones. El número de estudiantes de educación superior en América Latina también florece; en 1950, se computan 267.000 alumnos; en 1970, 1.640.000; en 1980, 4.930.000; en 1990, 7.350.000; en 2000, 11.500.000; y, en 2005, 15.293.181. Por su parte, la tasa de crecimiento anual de la matrícula se sitúa en el 6%, en el sector privado el 8% y en el sector público el 2,5%. La tasa bruta de escolarización terciaria también tiene un crecimiento muy importante; en 1950 alcanza el 2,0%; en 1970 el 6,3%; en 1980 el 13,8%; en 1990 el 17,1%; en 2000 el 19,0%; y en 2003 el 28,7%. A modo de referencia, el citado autor menciona que la tasa en los países desarrollados se sitúa entre el 50 y 88%, en Europa entre el 56 y 88 % y en EE.UU. el 82 %.

Por su parte, Altbach (2008) pronostica que la masificación de la educación superior continuará en el siglo XXI a la par que señala y critica la implementación del sistema educativo de masas sin planificación. Una de las principales tendencias observadas en la educación superior está relacionada con dicha masificación educativa, preparada para su acceso por parte de un gran número de estudiantes, y dinamizadora de la economía de los países (Santos, 2004). Si bien la educación se demuestra estratégica para el bienestar económico y social de un país, este crecimiento masivo genera toda una serie de situaciones que afectan al nivel educativo, y originan y fomentan la contratación improvisada de docentes con contratos a tiempo parcial u ocasional, sin una carrera académica y la masificación de carreras de media y larga duración en lugar de priorizar áreas técnicas o tecnológicas.

La masificación produce un crecimiento considerable de instituciones académicas con sus respectivos equipos docentes, infraestructuras, alumnado, finalidades y objetivos. En Estados Unidos, por ejemplo, existen los Community Colleges, en Francia los Instituts Universitaries de Technologie, en Ecuador, los institutos superiores técnicos y tecnológicos dirigidos a la formación profesional cuyo desempeño se basa, en gran medida, en una formación técnica.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO

La diversificación de la demanda impulsa este crecimiento de matrículas, entre otros factores, como la incorporación de mujeres en la Universidad con tasas de crecimiento

mayor a la de los hombres y con intereses educativos particulares; y la tendencia hacia la inclusión de modelos de enseñanza incluyentes, con el desarrollo de nuevas modalidades de estudios complementarias o sustitutivas a la presencial, como son los casos de la modalidad semipresencial o a distancia.

Luis Riveros (2004) apunta que la mejora tecnológica y la diversidad de oferta (campos virtuales, educación a distancia…) enriquece la competencia, pero supone un gran desafío para las universidades. En este escenario, la formación *online* ya es una realidad. La tecnología permite estar presente en cualquier parte del mundo, por lo que universidades consolidadas y mundialmente reconocidas podrán crear plataformas para la docencia sin barreras geográficas, añadiendo una presión extra para las universidades nacionales. La competencia ya no es solamente nacional sino internacional.

b) Crecimiento docente: los académicos tienen la responsabilidad de adoptar en su metodología docente los cambios y nuevos enfoques que la sociedad demanda. La investigación es un pilar para incrementar el conocimiento y gestionar su implementación entre los diversos sectores sociales. La movilidad internacional resulta necesaria tanto entre docentes como estudiantes, ya que enriquece la experiencia académica.

Dada la masiva demanda de estudiantes, la planta docente está formada por profesorado eventual y dedicación a tiempo parcial, con experiencia profesional fuera de la Universidad. El Sistema de Educación Superior no logra un adecuado equilibrio de la carga docente asignada a docentes con dedicación total y profesores externos. Ello obliga a tomar medidas encauzadas a garantizar los niveles de calidad docente, de investigación y de vinculación con la sociedad.

La tabla siguiente (tabla 20) determina la relación entre las matrículas y el personal docente en el mundo. Se observa un crecimiento del 17% del personal docente (crecimiento de 8.815 a 10393 profesores) y del 19% de matrículas (crecimiento de 137870 a 164582 matrículas) en el mundo el año 2009 con respecto a 2005. Se aprecia que la mayor concentración de matrículas y docentes en el año 2009 se encuentra en la región de Asia Oriental y el Pacífico con el 31% y 29% respectivamente, y en América

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

del Norte y Europa Occidental con el 22% y 27% respectivamente. América Latina y el Caribe representan el 12% de las matrículas y 16% de los docentes.

Tabla 14. Matrícula y docentes 2005 – 2009

	Año 2005					Año 2009				
	Matrícula total		**Personal docente**			**Matrícula total**		**Personal docente**		
Promedios regionales	Total MF	%F	Total MF	%F	Relación	Total MF	%F	Total MF	%F	Relación
MUNDO	137.870	50	8.815	41	16	164.582	51	10.393	41	16
Estados Árabes	6.782	49	270	34	25	7.743	48	322	29	24
Europa Central y Oriental	19.389	55	1.211	50	16	20.928	55	1.315	50	16
Asia Central	2.060	51	141	49	15	2.104	52	154	53	14
Asia Oriental y el Pacífico	41.576	47	2.561	37	16	52.444	49	2.988	39	18
América Latina y el Caribe	15.293	54	1.207		13	19.658	55	1.657	43	12
América del Norte y Europa Occidental	33.422	56	2.492	40	13	35.489	56	2.801	43	13
África Subsahariana	3.506	38	145	28	24	4.800	30	-	-	-

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto de Estadística Unesco (2007) e Instituto de Estadística Unesco (2011).

De acuerdo a los datos de la tabla anterior, se da una relación de 16 matrículas por docente en 2005 y 2009. Santos (2004) apunta a que el principal reto de la Universidad es la contratación de profesorado de calidad; al respecto, De Miguel (1997) ya avanza algunas líneas a adoptar en lo tocante a la innovación pedagógica: al replanteamiento de un equilibrio entre la función docente e investigadora y a la revisión de políticas de selección en la contratación de la planta docente.

c) Cambios en la oferta e internacionalización educativa: la tecnología, la globalización y el nivel socioeconómico de la clase media son los aspectos que probablemente más han impactado en la oferta educativa. El acceso de la mujer a la educación superior produce un giro hacia una mayor oferta humanística y social. Consiguientemente, lo importante en la oferta es su pertinencia. Las universidades deben estar atentas para contribuir al desarrollo de los países mediante una oferta requerida por el mercado laboral. El

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

fortalecimiento de la relación entre Universidad – Sociedad – Empresa es vital para facilitar y lograr una retroalimentación y ajustes eficientes de la oferta académica.

Por su parte, la Unesco (1998) plantea que la oferta se debe fundamentar en objetivos y necesidades sociales respetando las culturas y la protección medioambiental. El propósito es proveer una educación general a la par que especializada, donde la interdisciplinaridad y la inclusión de competencias y aptitudes permitan a los estudiantes defenderse en un mercado laboral cambiante.

El sector privado en la educación superior cuenta con una fuerte presencia en Latinoamérica. La Universidad privada en el territorio crece en dos periodos y con dos protagonistas diferenciados; la privada nacional y la privada internacional (García-Guadilla, 2006). En un primer momento, la Universidad privada nacional acumula una tasa de crecimiento del 15% a inicios de la década de los sesenta del pasado siglo. En 1998 se alcanza el 38% y actualmente, el 50%. En este momento, parte de los estudiantes cursan, gracias a las becas gubernamentales, sus grados en el extranjero, principalmente Estados Unidos y países europeos como territorios receptores (García-Guadilla, 2006).

En un segundo período, correspondiente al privado internacional, universidades virtuales, campus y oficinas de representación de instituciones extranjeras, franquicias de instituciones extranjeras en instituciones locales se introducen en territorio latinoamericano. La aparición de nuevos proveedores nace al amparo de diversas modalidades en cuanto al tipo de proveedores y a la condición público-privado, así como las llamadas Universidades Corporativas (García-Guadilla, 2006).

Este segundo período trae consigo situaciones que afectan la garantía de la calidad de la educación superior. Sobre esto, García Gaudilla (2006) apunta que gran parte de los países latinoamericanos implementaron sistemas de evaluación y acreditación en la década de los noventa si bien no introdujeron mecanismos de regulación para instituciones extranjeras.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

d) Internacionalización: la globalización propicia el vínculo constante entre docentes, investigadores y estudiantes, ello favorece la movilidad continua. Dentro de las redes, cabe resaltar los programas Erasmus para el intercambio de alumnos. Por otro lado, las

universidades abren su oferta a estudiantes extranjeros o incluso ofertan sus estudios en el extranjero. La modalidad semipresencial o en línea, sumada a las nuevas metodologías de aprendizaje y el uso de la tecnología, facilita el estudio sin barreras geográficas. Ello facilita la adopción de enfoques interculturales en los estudios de educación superior. La promoción de seminarios, congresos y proyectos de investigación internacionales impulsan la internacionalización de la Academia para docentes.

En los sistemas de educación superior en el siglo XXI se presentan otras cuestiones a tener presentes, como son (Unesco, 1998):

- La calidad en la enseñanza, ligada al respeto a las normas internacionales, a la libertada académica y autonomía, a la rendición de cuentas y a la evaluación interna y externa.
- La educación a lo largo de la vida.
- Promover y desarrollar la investigación, en todas las disciplinas, incluidas las ciencias sociales y humanas y las artes.
- Reforzar la gestión y financiación de la educación superior. Se deben adoptar estrategias que hagan frente a las múltiples necesidades de la academia, entre las que podemos destacar la financiación de proyectos de innovación, investigación y vinculación con la sociedad. Altbach (2008) indica al respecto que la financiación y la impartición de una educación de calidad presenta grandes desafíos. Los países en vías de desarrollo precisan un sistema académico diferenciado. El autor propone que las masas accedan a los niveles inferiores mientras que un pequeño número se centre en la investigación en los niveles superiores. Dorin y Machuca (2017) refieren que gran parte de los desafíos aparecidos a finales del siglo XX, como el acceso universal a la educación, la no discriminación, la no exclusión, la movilidad, el mejoramiento del sistema educativo…, fueron objeto de debate en la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la UNESCO 1998. Estas cuestiones permanecen todavía sobre la mesa para los países en desarrollo.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

3.1.6.1. Redes y objetivos de cooperación internacional iberoamericana

En 2015 las Naciones Unidas aprobaron la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Esta contiene diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que introducen aspectos ligados a la educación en sostenibilidad, erradicación de la pobreza, promoción de la educación, salud, protección del medio ambiente, etc. En la Conferencia Regional de Educación para América Latina y el Caribe (CRES) de 2018 se menciona que los Objetivos de Desarrollo sostenible (ODS) y la Agenda 2030 trabajan por una educación inclusiva, pertinente y de calidad en América Latina y el Caribe. Asimismo, se plantea la necesidad de ahondar en competencias globales y mejorar el nivel académico, alineado con los estándares internacionales. Ello implica modificar y transformar los métodos de aprendizaje en los mencionados territorios. En este orden de cosas, los profesores asumen un rol principal en este proceso a la par que deben asumir una formación que les califiquen como profesionales globalmente competentes. Es precisamente la internacionalización educativa la que ayuda con dicha misión.

Dentro del panorama de la internacionalización, que como avanzamos, es uno de los aspectos más relevantes de la proyección de la Universidad en el presente siglo, hay que mencionar y reflexionar sobre el papel de las redes de cooperación es esta situación.

Iberoamérica promociona diversas redes con fines de internacionalización:

- Organización Universitaria Interoamericana (OUI). Posee 350 miembros en 28 países de América. Sus ejes estratégicos son el compromiso social, la innovación, la internacionalización, el desarrollo sostenible y la gestión organizacional y liderazgo (OUI, 2020).
- Asociación Universitaria Iberoamericana de Posgrado (AUIP). Formada por 247 instituciones de educación superior de España, Portugal, América Latina y el Caribe. Impulsa programas conjuntos de posgrados, así como incentiva la movilidad e intercambio de profesores y estudiantes a través de diversos eventos académicos (AUIP, 2021).
- Programa de Intercambio y Movilidad Académica-OEI, Red de indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT), Iberoamericana e Interamericana. Este proporciona

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

principalmente indicadores y con el Observatorio Interamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad (RICYT, 2021).

- Red de Educación Continua de América Latina y Europa (RECLA). Incorpora más de 100 instituciones asociadas. Impulsa la creación de encuentros, foros e intercambio de experiencias en educación continua con el sector empresarial, industrial y público (RECLA, 2021).
- Red de Fundaciones Universidad – Empresa (REDFUE). Aúna un total de 21 fundaciones, principalmente españolas. Sus áreas de acción se circunscriben en la formación, emprendimiento, talento humano, internacionalización e innovación y transferencia del conocimiento (REDFUE, 2021).
- Red Universidad Empresa (RedUE), América Latina, El Caribe y Unión Europea (ALCUE). Realiza eventos y publicaciones sobre vinculación e innovación de las universidades con los sectores (RedUE, 2021).
- Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL). Fundada en 1949 es un organismo no gubernamental reconocido por la UNESCO. Esta busca la cooperación y vinculación social de la educación superior. Tiene más de 200 universidades en 22 países de América Latina (UDUAL, 2021).
- International Association of Universitie (IAU). Fundada en 1950 bajo el auspicio de la Unesco, se compone de más de 120 países. Esta busca promover el conocimiento, la educación superior y la responsabilidad social a través de eventos y publicaciones (IAU, 2021).
- Universia. Esta una red de cooperación universitaria para Iberoamérica que aúna cerca de 1341 universidades. Busca impulsar la movilidad, publicaciones, cursos en línea, congresos, así como la innovación mediante los vínculos entre universidad y empresa (Universia, 2021).
- Red Universitaria Mundial para la Innovación (GUNI- Global University Network Innovation) o Columbus (Red Euro-latinoamericana de Directivos Universitarios), entre otras, se focalizan en la calidad de la educación superior, la investigación (GUNI, 2021).

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Los Sistemas de Educación Superior en Latinoamérica se enfrentan al reto de la relación Universidad-Empresa. Al respecto, Vega-Jurado, Manjarrés, Castro, Fernández de Lucio (2011) la consideran como la espita para el desarrollo social actual. Si bien esta relación entre agentes ha determinado el establecimiento de políticas para el impulso de la ciencia y la

tecnología, la implementación o transferencia de conocimientos en la esfera empresarial todavía es de carácter débil. Las razones se encuentran en la escasa demanda de la Empresa por colaborar con la Universidad, así como la debilidad de la Academia en la investigación.

Para que las relaciones Universidad-Empresa consigan un impacto positivo es preciso trabajar en el desarrollo de la investigación y del tejido productivo regional. Hasta ahora, las medidas han abordado el primer punto; es por ello necesario trabajar en la capacidad de absorción de las empresas, la demanda de conocimiento universitario y la contribución de la Universidad en la innovación empresarial (Vega-Jurado et al., 2011). Las universidades deben implementar estrategias a medio y largo plazo que incorporen proyectos de vinculación con la sociedad que prioricen el progreso económico y social.

3.1.6.2. La articulación de la relación y comunicación Universidad–Empresa–Estado

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2010) plantea que Iberoamérica debe invertir en la creación de proyectos que impulsen sus capacidades científico-tecnológicas y de innovación mediante la colaboración de los Estados y la participación de universidades y cámaras empresariales. Como ventaja no solo se cementaría la transferencia de conocimientos y de tecnología, sino que además permitiría reducir riesgos y costos vinculados a la investigación desarrollo e innovación (tabla 15).

Tabla 15. Interacción entre Universidad y Empresa: tipos, canales y beneficios

Tipo de interrelación	Canales	Beneficios principales
Flujos de recursos humanos	Pasantías, formación de estudiantes en las empresas, contratación de graduados	• Formación de los RR.HH. • Acceso de las empresas a recursos humanos calificados que permiten generar ventajas competitivas
Contactos informales entre profesionales	Redes profesionales, intercambio de informaciones	• Formación de los recursos humanos • Acceso de las empresas a recursos humanos cualificados • Difusión del conocimiento científicos-tecnológico
Actividades de divulgación y difusión del conocimiento	Eventos, seminarios, conferencias, publicaciones, publicaciones conjuntas	• Difusión del conocimiento científico-tecnológico • Intercambio de información y expresión de objetivos de investigación, métodos y resultados

Servicios	Servicios de asesoría, asistencia técnica, consultorías, uso de equipo	• Diversificación de las fuentes de financiamiento para las universidades • Desarrollo y actualización de capacidades aplicadas en ciencia y tecnología (uso de equipos) de los investigadores y de las empresas. • Solución a problemas específicos de las empresas
Proyectos conjuntos	Cooperación en investigación y desarrollo, contratos de investigación, intercambio de investigadores, redes formales de trabajo, parques científicos y tecnológicos	• Diversificación de las fuentes de financiamiento para las universidades • Desarrollo y actualización de capacidades aplicadas en ciencia y tecnología (uso de equipos) de los investigadores y de las empresas. • Establecimiento de objetivos y metodologías comunes para la investigación científica y su aplicación • Coordinación entre la demanda especializada de las empresas y la formación universitaria
Licenciamiento	Patentes, oficinas de transferencia tecnológica (OTT)	• Diversificación de las fuentes de financiamiento para las universidades • Desarrollo y actualización de capacidades aplicadas en ciencia y tecnología (uso de equipos) de los investigadores y de las empresas • Coordinación entre la demanda especializada de las empresas y la formación universitaria • Generación de impactos económicos visibles, inmediatos y cuantitativamente evaluables • Obtención de beneficios económicos basados en la innovación para las empresas
Empresas de base tecnológica	*Spin-offs*, incubadoras, actores híbridos conformados por la empresa y la universidad	• Incentivos para que las universidades se apropien de los beneficios de las innovaciones

Fuente: CEPAL y SEGIB (2010).

La experiencia en Colombia, referenciada ya hace cerca de una década por Ramírez y Valderrama (2010), muestra cómo los actores del desarrollo económico, Universidad-Empresa-Estado, se articularon en iniciativas conjuntas para la promoción de la innovación en los diversos sectores económicos de la región. Los proyectos nacieron con el apoyo del Gobierno, a través de políticas de innovación, ciencia y tecnología; la apertura de la empresa hacia la universidad, y el compromiso de la universidad en el apoyo de proyectos articulados. Los

esfuerzos de los tres agentes pivotaron en torno a la comunicación permanente y las estrategias participativas.

Los autores también apuntan a los cinco factores de éxito del modelo chileno, que, a su vez, se inspiran en modelos aplicados en países como Estados Unidos, Canadá, Australia y Nueva Zelanda.

1. Desarrollo de iniciativas público-privadas focalizadas en la innovación.
2. Orientación hacia el mercado surgida desde demanda.
3. Colaborar con grupos de trabajo multidisciplinarios Universidad-Empresa-Estado comprometidos.
4. Existencia de un agente articulador confiable y con recursos para conseguir un alto nivel de financiamiento.
5. Búsqueda de resultados con impacto.

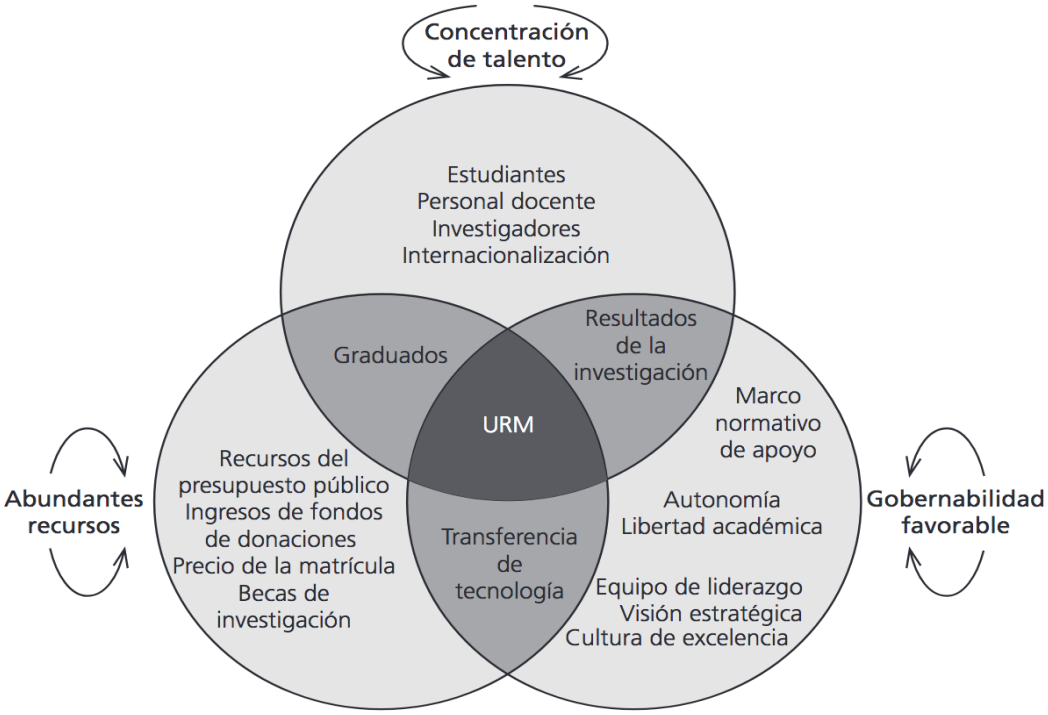
La formulación de políticas adecuadas resulta vital para atraer inversores privados y posicionar a la Universidad como un agente de desarrollo e innovación. Se pueden considerar como instrumentos a emplear el cofinanciamiento del sector público en proyectos de investigación entre las universidades y el sector privado; la introducción de incentivos fiscales; la formación de recursos humanos; la promulgación de normas para patentes y la facilitación de acuerdos de licencia y transferencia tecnológica; la promoción de clústeres o parques científicos y tecnológicos a través de subsidios a la tecnología e infraestructura; y finalmente, la creación de redes y alianzas estratégicas. Es preciso mencionar que, si bien existen múltiples fórmulas para impulsar estas relaciones tripartitas, Iberoamérica todavía necesita trabajar en la relación entre agentes y la innovación (CEPAL 2010). La innovación y el emprendimiento son aspectos sobre los que la Universidad trabaja su vínculo con la sociedad y valida su razón de ser. La extensión universitaria se considera altamente relevante la promoción de cursos y seminarios de formación que permita la actualización profesional constante; la realización de consultorías y proyectos que vinculen la infraestructura de laboratorios y las redes de investigadores nacionales e internacionales.

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Jamil Salmi (2009) considera que la relación Universidad-Empresa también constituye un desafío para las universidades de rango mundial (URM). La suma de financiación, talento,

gobernabilidad adecuada e interacción entre los tres agentes es propia de la naturaleza de las universidades de alto nivel. La siguiente figura lo ilustra (figura 1):

Figura 1. Características de una Universidad de Rango Mundial (URM): conjugación de factores clave



Fuente: Salmi (2009)

Al respecto Jamil Salmi (2009) plantea que no todos los países precisan universidades de rango mundial. Ello no es posible, al menos, mientras las universidades no hayan cubierto las necesidades básicas de la educación superior. No todas las universidades deben tener esta vocación de lograr objetivos de rango mundial, por el contrario, estas podrían ser altamente eficientes si centraran sus esfuerzos en las demandas locales, en la comunidad y la economía más próxima. Por último, manifiesta que aquellas universidades eminentemente investigadoras serán consideradas como las mejores del mundo.

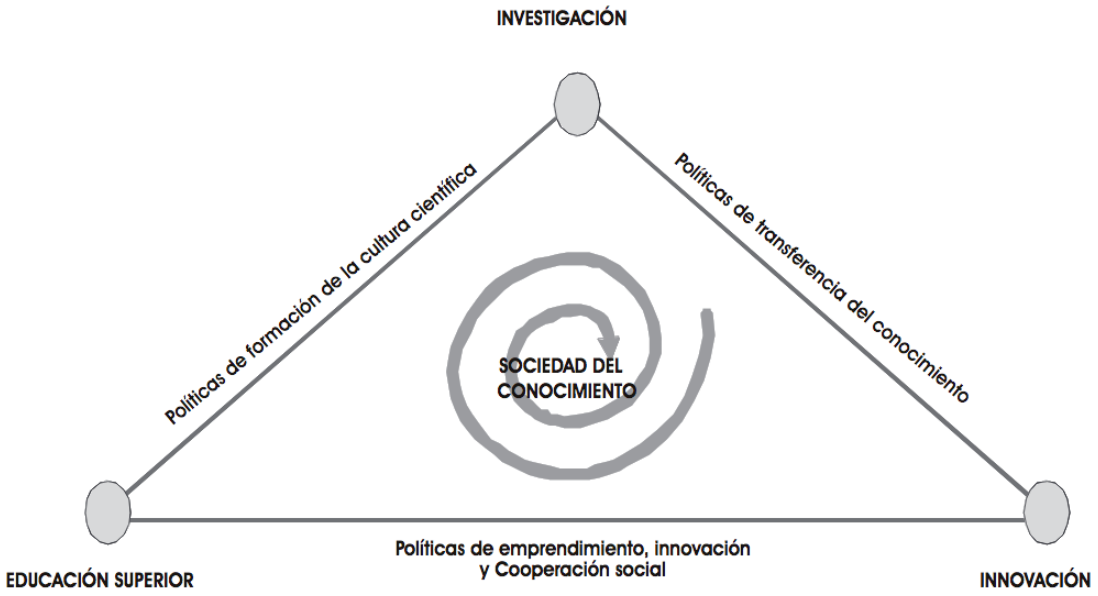
Por su parte Borges-Quiñones y Saucedo-Acosta (2018) señalan la idoneidad de la complementariedad entre los actores e instituciones que participan en los procesos de innovación de los países latinoamericanos dada la positiva relación entre el crecimiento económico y la articulación institucional. Chile se postula como el país de Latinoamérica con los mejores datos en cuanto al compromiso institucional gracias a la tendencia inclusiva y cohesionada de sus agentes e instituciones. El engranaje institucional dispone de capacidad

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

inversora que facilita la innovación. Ello se relaciona con la capacidad del Estado de hacer cumplir las normas sociales. Al respecto, se apunta que el cumplimiento de contratos y derechos de propiedad tienen una relación positiva y directa con la probabilidad de hallar una comunidad involucrada en actividades empresariales.

Bajo este marco de cooperación subyace un término o expresión que ha cobrado relevancia en los últimos años entre la Academia, la "tercera misión". Bueno-Campos y Casani (2011) apuntan que la sociedad del conocimiento añade una "tercera misión" a las funciones tradicionales de enseñanza superior y de investigación. Esta misión se basa en tres líneas: innovación, emprendimiento y compromiso social. La figura siguiente ejemplifica el comportamiento de estas tres líneas (figura 2):

Figura 2. La "tercera misión" de la Universidad



Fuente: Bueno-Campos y Casani (2007) basado en Jainez Potocnik (2005b) y Bueno (2006b)

La tercera misión se ejecuta a través de tres ejes, a saber:

- El eje que declara necesaria la aceptación corporativa: la Universidad debe promover la innovación a través de los sistemas de I+D+i.
- El eje que revela el papel de la Universidad que, como agente de emprendimiento, debe ejecutar procesos de transferencia de conocimiento.
- El eje de cooperación social. La Universidad debe comprometerse con el crecimiento y el desarrollo sostenible de la comunidad en la que opera.

La aspiración es lograr que los ejes se integren para que los proyectos de I+D+i alcancen el grado óptimo en la investigación, el desarrollo de la innovación, la atracción del talento, el crecimiento económico y el sostenimiento del bienestar social.

Según Vieira, Ferreira y Vidal (2018) la tercera misión de las universidades ha encontrado su camino, como motor de economía del conocimiento, a través de iniciativas como el Foro Universidad-Empresa; las Alianzas para el Conocimiento; el Instituto Europeo de Innovación y Tecnología; la Educación en Emprendimiento, entre otras. Los autores añaden que en Latinoamérica las universidades han desarrollado su compromiso social y cooperación con la sociedad mediante la organización de acciones de extensión universitaria, a través de proyectos de investigación, en especial del Programa Alfa 2012-2014, en el que participan 28 universidades latinoamericanas para impulsar el desarrollo social y económico de forma sostenible.

La tercera misión de la Universidad europea y latinoamericanas se vehicula a través de:

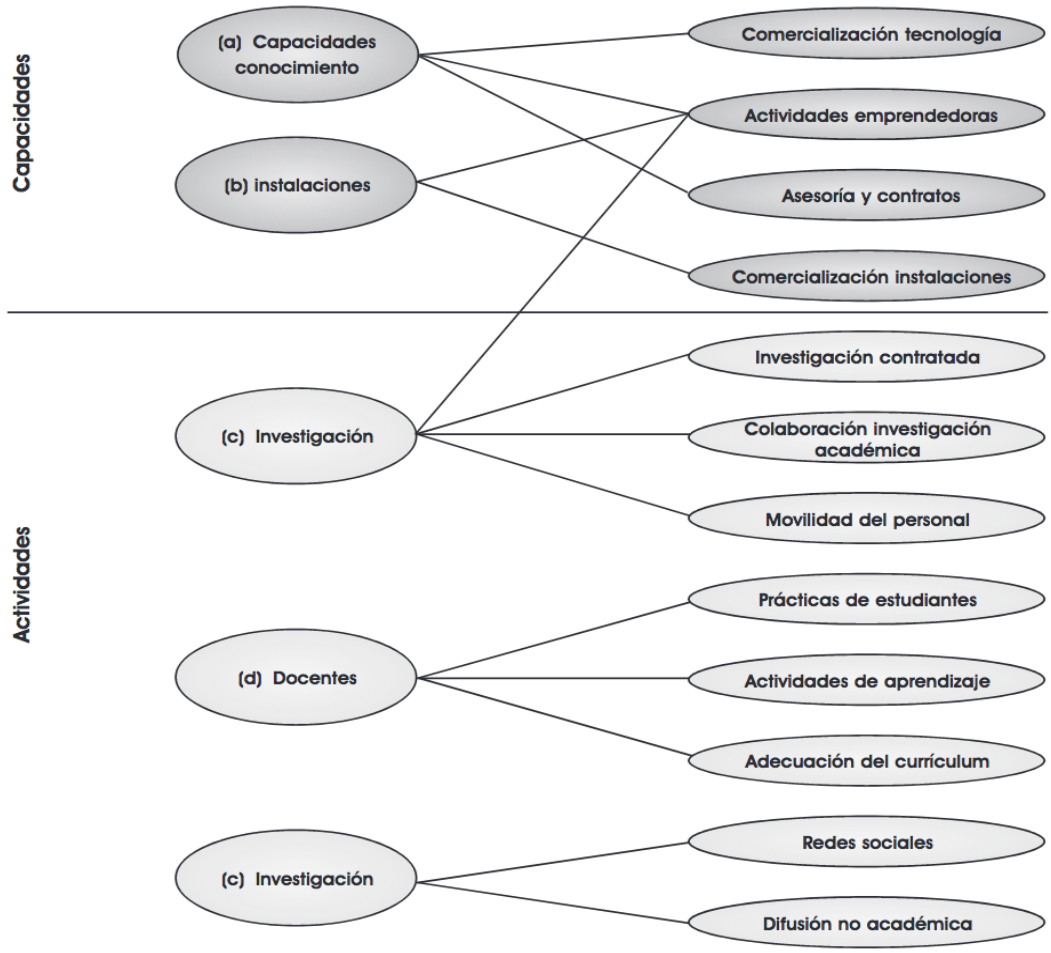
- La transferencia de tecnología e innovación: la creación de proyectos a largo plazo mediante el establecimiento de parques científicos y tecnológicos, incubadoras de empresas… El desarrollo de investigaciones conjuntas entre empresas e investigadores universitarios se materializa con el alquiler de equipos e instalaciones de investigación, o la financiación a proyectos de investigación.
- La enseñanza como aprendizaje a lo largo de la vida: la oferta de cursos, foros o congresos; el reclutamiento de graduados en ferias de empleo o portales; la preparación para empleados de empresas; la realización de prácticas en empresas o el desarrollo de cátedras de emprendimiento.
- El ámbito del compromiso social: América Latina se centra en colaborar con las clases y sectores menos privilegiados de la población a través de la difusión cultural y la asistencia técnica o servicio social.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO

Un estudio de Molas-Gallart et al. (2002) establece una definición detallada de las posibles actividades incluidas en el término “tercera misión” de la Universidad. En este informe se distingue entre las capacidades de la Universidad y las actividades que llevan a cabo. Las capacidades se clasifican en conocimiento (intangibles) e instalaciones físicas y recursos

materiales (tangibles). La figura que se muestra a continuación, se observan las actividades que las universidades, motivadas por sus fines, objetivos y estructuras, prestan a la sociedad (figura 3).

Figura 3. Marco Conceptual para analizar la tercera dimensión



Fuente: Bueno-Campos y Casani (2007) basado en Mollas-Gallart, et al. (2002)

Appe, Rubaii, Líppez-De Castro y Capobianco (2017) reflexionan sobre la idiosincrasia latina y la tercera misión de la Educación Superior. El "compromiso" universitario destaca como la tercera misión de las universidades, orientado al mercado, la justicia social y la responsabilidad social, con un mayor énfasis en la globalización e internacionalización de las universidades. Los autores sugieren la necesidad de una agenda de investigación que ofrezca modelos alternativos prometedores.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

El modelo de responsabilidad social de la Universidad debe incluir al sector privado, estudiantes y comunidad y abogar por el equilibrio de intereses económicos, sociales y ambientales. Para alcanzar los objetivos planteados, los actores de la sociedad deben comprometerse. Es así como la Universidad se erige como actor principal, por ser generadora de conocimiento, ciencia y tecnología (Henríquez-Guajardo, 2018). Por su parte Altbach (2008) añade que la Academia, a pesar de estar al servicio de los objetivos humanísticos y culturales y llevar a cabo diversas funciones en la comunidad, su desconocimiento por parte de la sociedad debilita su valor.

3.2. Contextualización económica y empresarial de América Latina, el Caribe y Ecuador

El objetivo de este apartado es estudiar y enmarcar el contexto económico y empresarial de América Latina, en general, y de Ecuador, en particular, en relación a la Universidad como agente dinamizador. Por ello, resulta necesario observar las tendencias globales, regionales y nacionales. Para esta observación se recurre a fuentes secundarias solventes en forma de reportes de los principales organismos internacionales y nacionales y se cuenta con la valoración y opinión de diversos expertos.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe de las Naciones Unidas (CEPAL), el Centro de Desarrollo de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF anteriormente con la denominación de Corporación Andina de Fomento), han contemplado, en algunos de sus informes de referencia, determinados aspectos notables relacionados con la Universidad-Empresa y su compromiso con la sociedad. Estas instituciones ponen el foco en diversos aspectos que precisan de políticas dinamizadoras. Si en el año 2015 se habla de educación, competencias e innovación para el desarrollo; en 2017 el foco se encuentra en la juventud, las competencias y el emprendimiento. En 2018 se repiensan las instituciones para el desarrollo; y, en 2019 se aborda el desarrollo en transición y se pone de relieve la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODs).

En la publicación de CEPAL, OCDE y CAF (2015) se resalta que la educación y las competencias son la base para el bienestar económico y social de los países latinoamericanos. En este sentido, se asevera que la educación debe ser integral para la efectiva inclusión productiva y social. Esta incluye el abordaje de aspectos cognitivos como competencias blandas que se ligan con el desarrollo de la personalidad (curiosidad, concientización, perseverancia,

sociabilidad…) y que resultan de utilidad directa para el desempeño en el mercado laboral o escolar.

América Latina es la región del mundo donde existe una mayor diferencia entre la oferta y demanda de competencias. Un 36% de las empresas en el sector formal de América Latina y el Caribe tiene dificultades para contratar a personal con la cualificación requerida. Por su parte, el promedio mundial está en un 21% y un 15% en los países de la OCDE. A ello se le añade la elevada informalidad del mercado laboral en la región que nos ocupa (CEPAL, OCDE & CAF, 2015). Cabe señalar que, en 2005, el 38,5% de la población de América Latina se considera pobre (Moreno-Brid y Ruiz-Nápoles, 2010).

Más de la mitad de la fuerza laboral en América Latina trabaja en el sector informal, entre este grupo también se incluyen clases medias (CEPAL, OCDE y CAF, 2015). La modernización de la estructura productiva, del equipamiento y maquinaria para la mejora de la competitividad en el mundo podría reducir la informalidad y el desempleo. La apuesta por la generación de valor agregado requiere de mano de obra cualificada y el compromiso hacia la innovación (Moreno-Brid, y Ruiz-Nápoles, 2010). Una persona con buena formación incrementa sus opciones de encontrar trabajo de calidad, y por lo tanto es menos vulnerable al desempleo y la informalidad. Por otra parte, el origen socioeconómico, el género y la procedencia son aspectos que pueden generar desigualdad tanto en el desempeño de competencias educativas y como, consecuentemente, en el acceso al mercado laboral.

El desempeño de las competencias impacta con carácter general en la economía. Ello permite comprender el lento crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) en América Latina. Países con una fuerza laboral poseen mayores competencias y alcanzan un mayor crecimiento de la industria y una rápida adopción de nuevas tecnologías y procesos de producción (CEPAL, OCDE y CAF 2015). El desarrollo de competencias crea la base para impulsar la innovación y el vínculo con el sector productivo. El Plan de Argentina Innovadora 2020, promovió la creación de cuatro plantas piloto destinadas a la investigación y el desarrollo de productos biológicos; el plan automotriz en Brasil, a atraer inversiones y reducir la brecha tecnológica. En el caso de Ecuador, se cree que la demanda de innovaciones sustentables podría convertirse en el germen de la competitividad local (CEPAL, OCDE y CAF, 2015).

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Por su parte, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2017), en su informe "Activos por América Latina y el Caribe", detalla algunos datos interesantes de la región para nuestro análisis. Concretamente señala la alta diversidad entre las economías de la región. Existen algunas economías de renta alta como Chile y Uruguay; frente a economías de renta bajo como Haití. Tres países de la zona se hallan en el G20: Argentina, Brasil y México. Las tasas del ingreso nacional bruto (INB) per cápita muestran que la mayoría de países son de renta media alta. Al respecto, ha emergido una clase media que alcanza la cifra de 57 millones de habitantes; 29 millones de personas han dejado de vivir en la indigencia, mientras que 168 millones se encuentran por debajo el umbral de la pobreza y 70 millones viven en extrema pobreza.

El comercio exterior ha pasado del 33,1% en 1990 a un 43,4% en 2015. Sin embargo, es preciso diversificar las exportaciones. Las de carácter regional están altamente concentradas en las materias primas. Cinco productos representan el 75% del valor de los envíos a China en el año 2013. El territorio posee recursos naturales de gran valor; el 15% de las reservas del petróleo; ¼ de la tierra cultivable; 1/3 del agua dulce, así como importantes reservas de minerales. La exportación de alta tecnología alcanza un 11,53% de las manufacturas exportadas en el año 2015, los países de renta, el 18,46%. La exportación de hierro y minerales logra un 11,5% en 2015, comparado con el 4,36% en países de renta alta (OCDE, 2017).

El desarrollo económico y social de Latinoamérica se produce a inicios del siglo XXI como consecuencia de los precios de las materias primas en el mundo. Resultado de ello, los Estados disponen de fondos que se repercuten en los presupuestos y en la inversión pública y el gasto corriente. Ecuador también se benefició de la situación. No obstante, no puede obviarse que, con la reducción en los últimos años de los precios de las materias primas, principalmente petróleo, el desarrollo del país se vio afectado significativamente.

En este contexto, los países latinoamericanos proponen esquemas de gobierno y de gestión económica bajo la idea de democracia liberal, con una creciente participación del mercado; mientras que otros tienden hacia el denominado "Socialismo del siglo XXI", de corte intervencionista (Arévalo, 2014). El desarrollo social, la generación de empleo, la apertura al exterior, el equilibrio fiscal y la inversión en salud y educación está en la mira de los Gobiernos, con independencia de la ideología. En el caso de Ecuador, también influyó el programa de dolarización adoptado por el Estado en el año 2000.

Ahora bien, en el informe Perspectivas Económicas para América Latina 2019, presenta una nueva estrategia llamada "desarrollo en transición" y dirigida a un crecimiento incluyente y sostenible, con especial enfoque hacia la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (CEPAL, OCDE, CAF y Comisión Europea, 2019). Esta estrategia subraya la necesidad de:

1. Mejorar las capacidades nacionales mediante la elaboración de políticas públicas, eficientes y consensuadas y adecuadamente financiadas, para el desarrollo, el impulso de las capacidades técnicas para diseñar, implementar, monitorear y evaluar los planes nacionales de desarrollo (PND).
2. Fortalecer la cooperación internacional para el desarrollo inclusivo y la adaptación a entornos complejos.

Para progresar en su cometido, América Latina y el Caribe debe superar una serie problemas. La región registra bajos niveles de productividad en todos los sectores. El sistema de exportación, por su parte, se focaliza en el sector primario. Las micro pymes poseen escasa capacidad para encarar procesos de internacionalización al carecer de tecnología e incentivos, ello les resta competitividad fuera y dentro de sus fronteras (CEPAL, OCDE, CAF y Comisión Europea 2019).

Si bien la reducción de la pobreza es patente, la vulnerabilidad de las clases medias (40% de la población) se ha incrementado debido a su incapacidad para el ahorro y la inversión en emprendimientos, con la consiguiente merma en la calidad de los empleos y en los programas de protección social. Por su parte, las instituciones no ofrecen respuestas adecuadas a los requerimientos de una ciudadanía alejada de los compromisos y obligaciones sociales y fiscales. Por concluir, es positivo señalar que el uso intensivo de los recursos naturales lleva a un modelo insostenible que precisa de limitaciones y compromisos a favor de la lucha contra el cambio climático (OCDE, 2017).

3.2.1. Evolución económica, industrial y empresarial de Ecuador

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Según Romero (2016), la política industrial es altamente relevante por cuanto constituye la vía para sacar a un país del subdesarrollo. Los países del este de Asia, comenzando con Japón, los llamados tigres asiáticos (Corea del Sur, Hong Kong, Singapur y Taiwán) y recientemente China, han logrado altos niveles de desarrollo en un periodo breve. Hoy, las políticas se

focalizan en la competitividad internacional de aquellos sectores que son estratégicos con el objetivo de que estos repercutan positivamente en el resto de la economía nacional.

Actualmente es necesario recurrir también a otras políticas más allá de la política industrial, entendida como el conjunto de políticas en torno al comercio, ciencia y tecnología, compras gubernamentales, recursos financieros e inversión extranjera, políticas que encajarían bajo la idea de "ingeniería institucional" (Romero, 2016).

Para lograr el progreso, los esfuerzos deben dirigirse al aumento de la productividad, la innovación, y, la imitación además de poseer una gran capacidad política para diseñar y gestionar el cambio. Ciertamente los países mencionados introdujeron cambios que le han garantizado la prosperidad; algo que Latinoamérica todavía no ha podido conseguir (Romero 2016). Las experiencias observadas en Asia y África en la consecución de los ODS podrían resultar de interés para su implantación en los modelos latinoamericanos (Álvarez, 2016).

3.2.1.1. El efecto de la dolarización en la economía del Ecuador

La dolarización de Ecuador en el año 2000 tuvo un impacto decisivo en la economía nacional y, por ende, en la inversión educativa de los años siguientes. La situación de la Universidad nacional de hoy se explica en parte gracias a este suceso.

La dolarización permitió la estabilización macroeconómica y el crecimiento del país, pese a la pérdida de la soberanía en política monetaria. La reducción de la inflación y la tasa de interés repercutió positivamente en el consumo y, por ende, en el crecimiento de la producción. La inversión privada se incrementó y el sector financiero se tornó más dinámico. La dolarización trajo consigo la reducción de los costos de transacción en las compras y ventas de bienes y servicios; el impulso de la competitividad de las exportaciones; la mejora de la inversión privada y reducción del desempleo. En resumen, la dolarización se convirtió en la espoleta para el desarrollo económico y social que se produjo en el período 2007-2017 (Arévalo, 2014).

Previa dolarización, Ecuador se enfrentaba a problemas económicos y sociales, a la fragilidad de los partidos políticos y a la inestabilidad del sistema democrático. El movimiento denominado "Socialismo del siglo XXI" se asienta en algunos países de América Latina como una solución a los problemas de crecimiento, desempleo, pobreza e inequidad del ingreso (Stoessel, 2014). En 2007, el socialismo, defensor de la intervención estatal en materia

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

económica, en sintonía con la política keynesiana, y de la inclusión de programas asistencialistas de carácter social llega al Gobierno. La política fiscal implantada favorece el gasto público, la recaudación tributaria y la política de subsidios; medidas tendentes a dinamizar la actividad económica del país, así como del empleo (Arévalo, 2014).

3.2.1.2. Crecimiento en base al petróleo y recursos naturales

La política de desarrollo ecuatoriana se caracterizó por su dependencia del petróleo. Se puede observar que, en los últimos años, el comportamiento del precio promedio del barril ha sido fluctuante. Si en 2001 su precio alcanza los 21,82 dólares; en 2008 aumenta a $83,38; y en 2013 a $ 95,87/barril. Esta situación benefició al país, pues permitió incrementar de modo apreciable sus ingresos fiscales y ser sujeto de crédito para contraer deuda pública y con ello dinamizar la economía por gasto o inversión pública.

Por otra parte, el comportamiento del mercado internacional del petróleo tuvo una baja considerable en los precios a partir de 2014. El precio promedio del barril estuvo en $43,44 en 2015; $34,96 en 2016; $45,68 en 2017; y $60,55 en 2018. Ello impactó en la macroeconomía y en el desarrollo económico y social del país, causando un déficit fiscal cubierto con deuda pública. Por ello, parece pertinente reflexionar, acerca de la idoneidad de fundamentar el crecimiento nacional exclusivamente sobre la base de la explotación de recursos naturales, como es el caso del petróleo en Ecuador. Tampoco parece adecuado que los ingresos fiscales dependan de la volatilidad de sus precios en el mercado internacional.

En el período 2006-2012, la inversión en el sector público no financiero tuvo un importante incremento anual, los montos de inversión fueron los siguientes: $1.943 millones en 2006; $3.400 en 2007; $7.001 en 2008; $6.680 en 2009; $7.718 e 2010; $9.224 en 2011; y, $11.010 en 2012. Por su parte, el gasto fiscal, en el período 2000-2006 fue de $47.883 millones; en 2007-2013, $129.277 millones, es decir, 2,7 veces. Sin embargo, el crecimiento promedio en este período fue similar, y se sitúa en un 4,3%. El gasto público en relación al PIB, en 2012 fue de un 30,5%, superior al promedio de América Latina, situado en el 22,9% (Arévalo, 2014).

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

En el Estudio Económico para América Latina y el Caribe, realizado por CEPAL (2017), se explica el comportamiento de consumo y gasto del Gobierno en la región en el período 2009-2016. En un momento de desaceleración económica, el crecimiento del consumo se produce

gracias a la proliferación del crédito. El crecimiento del gasto gubernamental no va acompañado del aumento de los ingresos, de modo que la brecha fiscal crece. Estos déficits fiscales generan mayores necesidades de financiación que, a su vez, incrementa la deuda pública e incide en el costo de la financiación externa, en un contexto de bajo crecimiento, y en la calificación crediticia internacional. Como consecuencia, se reducen los niveles de inversión y la capacidad productiva instalada. Las inversiones se caracterizan por un elevado grado de irreversibilidad, esto se convierte en un factor determinante para decidir no invertir en un ciclo de bajo crecimiento, fundamentalmente debido a la incertidumbre del contexto macroeconómico de futuro. Una menor inversión incide negativamente en la productividad y, por tanto, en el progreso tecnológico y la innovación.

Al respecto, Girón (2016, p. 4) señala que "después de un largo ciclo de precios altos de los *commodities*, el modelo primario exportador o neoextractivista se vuelve en contra de las capas sociales que fueron beneficiadas con retenciones y políticas sociales implementadas por los gobiernos de corte democrático de izquierda hasta antes de la caída de los precios de las materias primas de exportación en el año 2012", con la consecuencia del ajuste del gasto público y gasto social.

Otro factor a considerar es la significativa participación de China en la región, principalmente en proyectos de inversión en infraestructura, y a su vez demandante de bienes de exportación. En esta situación, Girón (2016) menciona que hay un sector de la Academia preocupado sobre el financiamiento para cumplir la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. CEPAL, OCDE, CAF y Comisión Europea (2019) inciden en la idea de que la inversión en la región es insuficiente para afrontar los problemas de desarrollo y lograr la Agenda 2030. Este gasto debe aumentar y optimizarse en relación a la salud y la educación, inversión en investigación y desarrollo y programas para la competitividad.

Los Gobiernos pueden apoyar su crecimiento mediante el respaldo a las asociaciones público-privadas (APP) "impulsadas por la eficiencia, la calidad y la sostenibilidad, pueden complementar las mejoras al sistema fiscal y ayudar al Estado a financiar el suministro de bienes y servicios públicos. Las APP deberían provenir, no de las restricciones del presupuesto fiscal, sino de un proceso deliberado y sólido construido sobre marcos regulatorios e institucionales eficaces. Estos incluyen análisis previos de viabilidad y relación calidad-precio,

órganos independientes de supervisión de las APP, una fuerte unidad APP, un proceso transparente y eficaz de licencias ambientales y permisos de tierras, y diálogo con las comunidades locales" (CEPAL, OCDE, CAF y Comisión Europea, 2019, p. 38).

3.2.2. Ecuador y política industrial en el periodo 2016- 2025

El Gobierno de Ecuador, a través del Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad y el Ministerio de Industrias y Productividad, presenta la Política Industrial del Ecuador 2016-2025. Esta política busca fortalecer campos como la energía, con el cambio de la matriz energética en la construcción de nuevas centrales hidroeléctricas; la infraestructura vial y de puertos y aeropuertos; el control de inundaciones y el riego durante el verano en el sector agrícola; el incremento de la velocidad de la red de internet; el capital humano, a través de un programa de becas para estudios de grado y posgrado en las universidades del mundo; así como la mejora de la calidad universitaria.

El propósito es pasar de unas políticas industriales de tipo tradicional, donde existe una pugna por capturar rentas del Estado, hacia políticas de desarrollo productivo modernas, que incorporen conocimientos y capacidades de innovación, y desplieguen iniciativas que permitan aprovechar las potencialidades de cadenas productivas para incrementar las exportaciones. Esta política industrial basa su estrategia en los siguientes aspectos:

- Fortalecimiento de cadenas locales: focalización en el proceso y en el producto, y la resolución de cuellos de botella en cada uno de los eslabones. Se busca la vinculación entre micro pymes y grandes empresas nacionales y foráneas para integrar cadenas productivas y desarrollar productores.
- Orientación exportadora que impone el reducido tamaño del mercado ecuatoriano.
- Sustitución estratégica de importaciones mediante políticas de expansión de sectores específicos, mediante la aplicación de protección comercial, incentivos fiscales y financieros.

El Estado ecuatoriano desempeña un rol relevante en polos industriales mediante la creación de infraestructura, la generación de políticas de inversión pública o privada y el diseño del marco legal adecuado. Entre los Polos de Desarrollo Industrial que identificó el Gobierno se encuentran: el Polo Industrial en Posorja (industrias de Cobre, Aluminio, Acero plano y Astillero); el Polo forestal en el sector de La Concordia (Planta de Pulpa y Celulosa); el Polo

Petroquímico en Manabí (implementación de la Planta Petroquímica para producción de LAB (Lineal Alquil Benceno) y el PET (Polietilen Tereftalato).

Las industrias básicas son generadoras de encadenamiento productivo, desencadenador de nuevas industrias y alto potencial de sustitución de importaciones. En 2015 la balanza comercial referente a las industrias básicas es negativa en $1,2 mil millones. Estas industrias requieren de: altas inversiones de capital para su capacidad productiva, tecnología empleada y capital operativo; infraestructura de soporte para mantener un nivel competitivo como es en energía, viabilidad, logística, y materia prima; mano de obra calificada con un nivel técnico de alta especialización y experiencia; un mercado regional o global siendo las economías de escala fundamentales para asegurar competitividad internacional. A continuación, podemos observar el impacto estimado en 2025 (tabla 16):

Tabla 16. Impactos estimados por industrias básicas al 2025

Sector	Ingresos adicionales (millones USD)	Impacto Balanza Comercial (millones USD)	Impacto PIB (millones USD)	Impacto PIB (%)	Inversión (millones US)	Generación empleos
Astillero	35	15	15	0,015	203	850
Acero plano	300	300	300	0,3	550	800
Pulpa/Polo forestal	550	550	880	0,8	2800	1910
Cobre	2100	2100	2100	2,1	2000	850
Aluminio	670	670	670	0,6	1900	1000
Petroquímica	177	177	448	0,4	1760	370
TOTAL	3.832	3.812	4.413	4	9.213	5.780

Fuente: Glas, Alvarado, León y Parra (2017)

Para reforzar y apoyar la transición en esta etapa de industrialización se considera desarrollar el sector de Servicios Intensivos de Conocimientos (SEIC) que agrupa a segmentos como ingeniería, certificación de calidad, publicidad, investigación y desarrollo (I+D), con talento humano de alto nivel de cualificación; y el sector de Logística y Transporte para potenciar la productividad y eficiencia de las inversiones.

Según señala Robayo (2018), el Estado debe invertir en política horizontal en beneficio de las industrias, y en políticas verticales que persiguen cambios estructurales que benefician a múltiples sectores. El autor añade que el desarrollo tecnológico y la inversión en sectores específicos desembocaría en una mayor competitividad. Para ello, la intervención estatal es necesaria para seleccionar, ejecutar proyectos de inversión y proponer las normas y leyes. Los

centros de desarrollo tecnológico, como ente que aúna al Estado, Empresa y Universidad, podrían convertirse en la mejor fórmula para materializar estas políticas. Al respecto, es relevante señalar que la política industrial ecuatoriana no enfatiza en la responsabilidad de los agentes mencionados.

3.2.3. Programa del Presupuesto General del Ecuador, 2018 y 2019-2022

Ecuador se ha caracterizado por la vulnerabilidad de la economía. La OECD manifiesta que debido a la reducción del precio de las materias primas y del crecimiento en el mundo, América Latina creció por debajo del promedio de los países de la OECD en el ejercicio 2015 y 2016, tras décadas de crecimiento. En este contexto, las reformas estructurales son cruciales para garantizar un crecimiento sostenible e integrador. Así, CEPAL, OCDE y CAF (2015) instan a adoptar políticas industriales centradas en la suma de competencias en nuevas tecnologías e innovación y sostenibilidad en su sentido más amplio. La competencia en nuevas tecnologías asegura la competitividad y la empleabilidad en un mercado laboral futuro caracterizado por la división internacional del trabajo.

En agosto de 2018 se aprueba la Ley Orgánica para el Fomento Productivo, Atracción de Inversiones, Generación de Empleo, y Estabilidad y Equilibrio Fiscal para impulsar la actividad económica y devolver la credibilidad y confianza al manejo fiscal del país. Ante los problemas nacionales de los últimos años, el gobierno crea, en 2018, un programa económico para mejorar la vida de los ciudadanos; generar crecimiento económico, recuperar las tasas de empleo en al menos un 2,5% y en 136.000 de puestos de trabajo; reducir el déficit fiscal en un 1% antes de 2020 y fortalecer la dolarización mediante el impulso del comercio exterior e incrementar la competitividad de las exportaciones (Ministerio de Economía y Finanzas, 2017).

3.2.4. Estructura empresarial y territorial del Ecuador

El incremento de ingresos de la clase media favoreció el sector de la construcción, el comercio y la educación. La educación se vio favorecida por una economía en crecimiento y el fortalecimiento de la clase media. La Encuesta Estructural Empresarial del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2016), clasifica a las empresas nacionales de acuerdo a su tamaño (tabla 17).

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Tabla 17. Parámetros de clasificación de las empresas.

Clasificación de la empresa	Personal ocupado	Total ventas ordinarias (USD)
Micro empresa	1-9	Hasta 100.000
Pequeña empresa	10-49	100.001-1.000.000
Mediana empresa	50-199	1.000.001 – 5.000.000
Mediana empresa Tipo A	50-99	1.000.001 – 2.000.000
Mediana empresa Tipo B	100- 199	2.000.000 – 5.000.000
Grande empresa	200 y más	5.000.0001 y más

Fuente: INEC (2016)

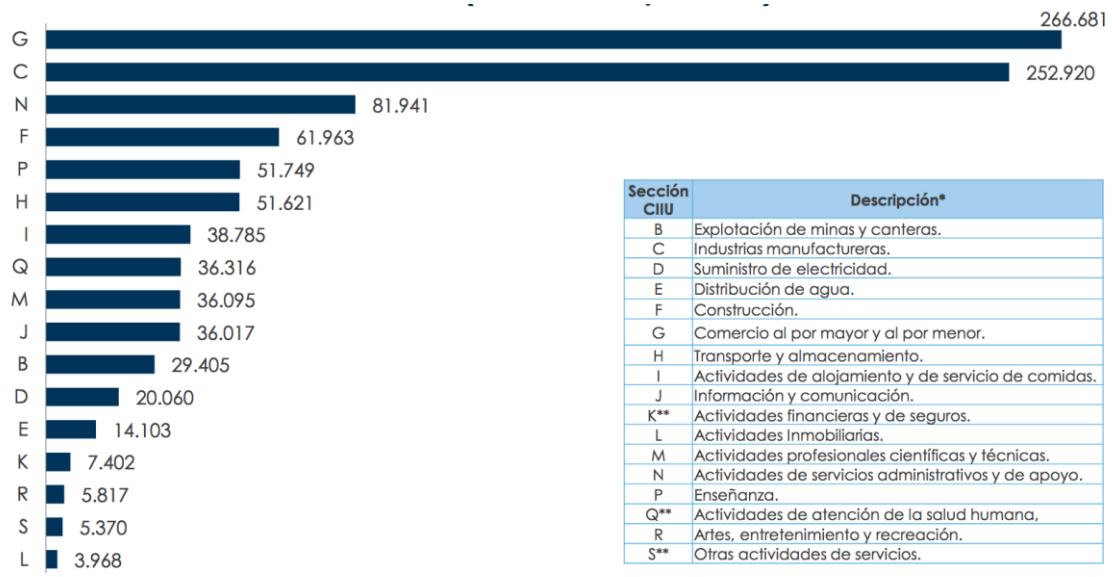
Por sectores, Ecuador se retrata de la siguiente manera: el sector de comercio acapara el mayor porcentaje de las empresas, con un 51,16% del total. La industria manufacturera es la segunda, con el 13,87%. Las restantes actividades económicas representan el 35,97%. De la producción total de $78.701 millones, $51.973 provienen del consumo intermedio y $26.728 del valor agregado. Con una formación bruta de capital fijo de $3.717 millones. La grande empresa concentra su participación, con el 83,4%; le sigue la mediana tipo B con el 10%; y la mediana tipo A con el 6,6%.

Los sectores que aportan a la producción total son: la manufactura con $28.024 millones representa el 35,6%; los servicios con $25.296 millones equivale al 32,14%; el comercio con $11.721 millones supone el 14,89%; la minería con $8.630 millones representa el 10,96%; y, la construcción con $5.030 millones equivale al 6,40%. Sin embargo, en relación con el valor agregado nacional de $26.728 millones, el comportamiento de los sectores es diferente. El que más aporta es el de servicios con $9.173 millones (34,32%), seguido por la manufactura ($6.376 millones), el comercio ($5.867 millones), la minería ($3.758 millones) y la construcción ($1.554 millones).

En las grandes empresas se encuentra concentrado el 66,17% de personal a nivel nacional. El total del personal que labora en las grandes y medianas empresas es de un millón de personas. Este se clasifica de la siguiente manera: 25,49% trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados; 20,36% artesanos, oficiales y operadores en instalaciones y maquinarias; 17,71% personal de apoyo administrativo y empleados de oficina; 14,02% trabajadores no calificados y ocupaciones elementales; 9,97% técnicos y profesionales de nivel medio; 8,53% profesionales, científicos e intelectuales; 3,07% directores y gerentes; y, 0,95% agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros. El sector del comercio al por mayor y menor y el de las industrias manufactureras, representan el 26,7% y

25,3% respectivamente del personal ocupado por el sector empresarial. El gráfico siguiente muestra el personal ocupado por sector (gráfico 20).

Gráfico 20. Personal Ocupado por sector empresarial



Sección CIIU	Descripción*
B	Explotación de minas y canteras.
C	Industrias manufactureras.
D	Suministro de electricidad.
E	Distribución de agua.
F	Construcción.
G	Comercio al por mayor y al por menor.
H	Transporte y almacenamiento.
I	Actividades de alojamiento y de servicio de comidas.
J	Información y comunicación.
K**	Actividades financieras y de seguros.
L	Actividades Inmobiliarias.
M	Actividades profesionales científicas y técnicas.
N	Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
P	Enseñanza.
Q**	Actividades de atención de la salud humana,
R	Artes, entretenimiento y recreación.
S**	Otras actividades de servicios.

Fuente: INEC (2016)

Las empresas pagaron alrededor de $16.400 millones en remuneraciones a empleados, de los cuales se pagaron en las grandes empresas el 74,5%, en la mediana empresa B el 15,79% y en la mediana empresa A el 9,8%.

El azúcar, la harina de trigo, camarones, arroz semielaborado pulido y leche pasteurizada, son los productos de consumo humano que alcanzaron la mayor producción.

La mayoría de las empresas no posee ningún tipo de permiso ambiental (80,26%) El 19,74% de las que lo poseen, tienen licencia, certificado, ficha o declaración de impacto ambiental. Las empresas han invertido aproximadamente $187 millones en actividades de protección ambiental destinados a: administrar y gestionar el ambiente (38,59%), prevenir la contaminación de aguas superficiales (21,18%), prevenir la generación de residuos (20,53%), prevenir la infiltración de contaminantes de suelos y aguas subterráneas (7,90%), reducir las emisiones a las concentraciones contaminantes en el aire (6,57%) y otras actividades (5,23%).

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

El consumo de la energía de la red pública se concentra básicamente en los sectores: de la manufactura (53,13%), la información y comunicación (17,14), el comercio (13,10%), transporte y almacenamiento (10,31%), minas y construcción (3,38%) y otros (2,93%).

Por otra parte, la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, por mediación de su departamento de Investigación y Estudios (2018), presenta un Análisis Sectorial de la Industria Manufacturera en Ecuador en el periodo 2013-2017. De este se desprende que el sector de la manufactura se basa en actividades intensivas en mano de obra y recursos naturales; por su parte, la actividad intensiva en ingeniería es reducida. Ello visibiliza la escasa competitividad del mercado si se compara con la productividad laboral existente en los países desarrollados. En 2017, las empresas que reportan sus estados financieros representan un total de 5058. Estas se clasifican en grandes empresas (10%), medianas empresas (30%), micro y pequeñas empresas (43%).

Los ingresos por ventas en el sector manufacturero se concentran mayormente en las grandes empresas (89%), frente a las medianas (8%), y las pequeñas (3%) y micro empresas (0,1%). Las provincias de Pichincha (42%) y Guayas (36%) concentran la mayor parte de los ingresos seguido de Manabí (7,6%) y Azuay (5,4%). Los sectores que más aportan son la fabricación orientada a mercados regionales (productos alimenticios), energía y recursos naturales (minerales no metálicos) y la innovación global en mercados globales con tecnología y mercado globales (fabricación de substancias y productos químicos, estas empresas son intensivas en I+D y en el consumo de energías).

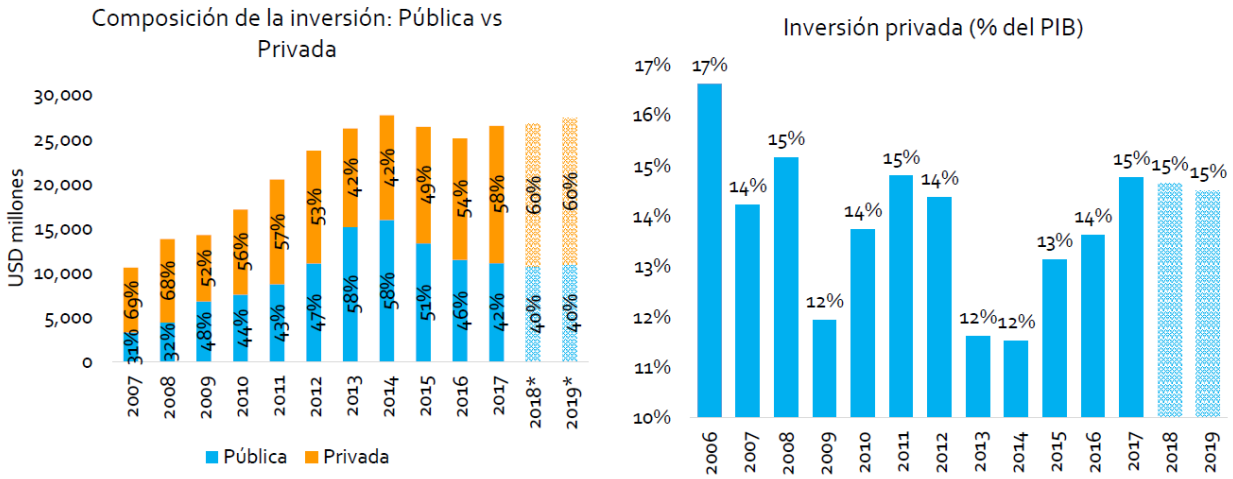
Las grandes empresas generan el mayor empleo en la industria manufacturera (72%), seguido de las medianas (15%), pequeñas (8%) y microempresas (4%). El empleo, en 2017, se concentra en la región Costa (45,2%, 2.479 empresas), Sierra (54,6% con 2.504 compañías) y apenas en la región del Oriente (0,01%, 71 empresas) y Galápagos (4 compañías).

La Cámara de Comercio de Guayaquil, a través de su departamento de Investigación y Proyectos (2019), indica que el país muestra una “economía lenta y en proceso de ajuste”. El crecimiento previsto para Ecuador está próximo al 2% en los próximos años. Se proyecta un -0,5% para 2019, frente a las previsiones de países vecinos como Colombia y Perú, que presentan tasas del 3,6% y 4,1% respectivamente. La población crece más rápido que la economía al permanecer con el PIB per cápita estancado. El sector comercial, genera 548 mil empleos adecuados y representa el 20,7% del empleo. En 2018 la participación de los subsectores de comercio es del 14% en comercio de vehículos, 26% comercio al por menor y 60% al por mayor.

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

La inversión extranjera directa representa, en 2018, $735 millones y corresponde al 0,8% del PIB, mientras que en otros países de la región la cifra es superior; Chile alcanza el 7,8%, Perú el 4,5%, Colombia el 4,1% y Brasil el 3,5% (Cámara de Comercio de Guayaquil, 2019). El riesgo país disminuye a finales de 2018 e inicios de 2019 por la confianza que se produce por los acuerdos multilaterales; sin embargo, la deuda pública continúa sobre el 40% del PIB. La inversión pública, versus la inversión privada, pasa del 58% en 2012, al 40% en 2018. Su comportamiento se muestra en el gráfico siguiente (Cámara de Comercio de Guayaquil, 2019) (gráfico 21):

Gráfico 21. Inversión pública y privada



Fuente: Cámara de Comercio de Guayaquil (2019)

Las compañías industriales en países desarrollados suelen emplear tecnologías que permiten simplificar procesos y con ello ahorro de empleados. No obstante, y dada la globalización, las economías en vías de desarrollo son conscientes de la idoneidad de adoptarlas para la industria y mejorar la productividad. La inversión en investigación, desarrollo y educación sobre la base de las industrias TIC (Tecnologías de Información y Comunicación) y focalizada en la economía del conocimiento, ha sido positiva para los países escandinavos (Suecia, Finlandia y Dinamarca). Dichos territorios podrían ser la guía que dirijan las políticas industriales de carácter innovador y la selección de objetivos económicos para otros países (Robayo, 2018).

Es un reto que la relación Universidad-Empresa se fortalezca. Las Universidades, como centros de conocimiento, son actores claves en el planteamiento de soluciones para mejorar la productividad en el engranaje industrial y comercial del país y, por ende, en el logro del

crecimiento económico y social del país. Ecuador cuenta con una planta docente en los diferentes campos del conocimiento y con infraestructura en laboratorios que permite establecer un entorno adecuado para que la relación Universidad-Estado-Empresa se desarrolle con miras hacia el cambio de la matriz productiva, la generación de polos industriales y empleo y la reducción de los niveles de pobreza, de acuerdo a lo planteamientos realizados en la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

3.2.5. Evolución del empleo y de la población activa

Resulta determinante para el desarrollo económico de un país conocer los niveles de población activa y los sectores donde se prestan los servicios; en función de tales datos el Estado podrá fijar las políticas públicas más efectivas en la consecución del bienestar social y en el establecimiento de líneas de inversión en el sector privado, así como en las universidades a través del enriquecimiento de la enseñanza, investigación e innovación, y vinculación con la sociedad.

Para analizar el comportamiento del empleo es de utilidad conocer cómo se desenvuelve la población en edad de trabajar. La siguiente tabla muestra las cifras de 2010 y 2018 (tabla 18).

Tabla 18. Población en edad de trabajar

Población (000)				
	Dic- 10	Mar-18	Variación	Porcentaje
Población en edad de trabajar (PET)	10.291	11.984	1.693	16%
Población económicamente activa (PEA)	6.436	8.164	1.728	27%
Población edad de trabajar urbano	6.977	8.336	1.359	19%
Población edad de trabajar	3.315	3.648	333	10%

Fuente: INEC (2018).

De la población total (PT) de Ecuador, 17 millones, se estima la población en edad de trabajar (PET). Las personas de 15 años en adelante alcanzan los 12 millones de individuos. Este grupo equivale al 70,5% de la población total. La población económicamente activa (PEA), integrada por las personas de 15 años o más, trabajan al menos una hora a la semana y desempleados que estaban disponibles para trabajar y buscar empleo. En el 2018 la PEA fue de 8,2 millones de personas, cifra que representan el 81% de la PET.

La población económicamente inactiva (PEI) son todas las personas de 15 años o más que no están empleadas ni buscan trabajo. Este grupo incluye a rentista, jubilados, estudiantes, amas de casa, entre otros. En 2018 la PEI alcanza un total de 3,8 millones de personas y representa el 19% de la PET.

Entre 2010 y 2018 la PET aumenta en 1,7 millones, equivalente al 16%. El principal factor es el crecimiento del 27% de la PEA. Cabe anotar que no existen cambios significativos en el volumen de la PEI; una reducción en esta población hubiera impactado significativamente en el crecimiento de la PET.

La relación PEA/PET y PEI/PET fue del 62,5% y 37,5% para el 2010, y 68,1% y 31,9% para el 2018, respectivamente. Se puede apreciar un incremento en 5,6 puntos porcentuales en la PEA, dado que se incrementa el número de personas con trabajo, que buscan empleo, o trabajan por lo menos una hora en la semana. La tasa de participación global (PEA/PET) en el territorio urbano fue de 65,2% en 2018; en el rural asciende al 74,7%.

La tabla 19 aporta información más detallada de la población económicamente activa.

Tabla 19. Población económicamente activa

	Población (000)		Porcentaje	
	Dic-10	**Mar-18**	**Dic-10**	**Mar-18**
Población económicamente activa	6.436	8.164	100%	100%
Población con empleo	6.113	7.802	95%	95,6%
Desempleo	323	362	5%	4,4%
Población con empleo	6.113	7.802	95%	95,6%
Empleo adecuado pleno	2.876	3.357	44,7%	41,1%
Subempleo	889	1.498	13,8%	18,3%
Empleo no remunerado	529	832	8,2%	10,2%
Otro empleo no pleno	1.766	2.097	27,4%	25,7%
Empleo no clasificado	54	19	0,8%	0,2%

Fuente: INEC (2018)

El empleo adecuado pleno se refiere a personas que percibieron ingresos iguales o superiores al salario mínimo y trabajan 40 horas semanales o más. El otro empleo no pleno se refiere a aquellas personas que perciben ingresos inferiores al salario mínimo y/o trabajan menos de 40 horas a la semana. y no tienen el deseo y/o disponibilidad para trabajar horas adicionales.

La tasa de desempleados (desempleo/ PEA) fue del 4,4% en 2018, mientras la tasa de población con empleo (población con empleo/PEA) se sitúa en el 95,6%. La tasa de desempleo de las mujeres fue del 5,8%, y la de los hombres del 3,5%. La tasa de empleo adecuado pleno en 2010 y 2018 fue de 44,7% y 41,1% respectivamente; y la tasa de otro empleo no pleno fue de 27,4% y 25,7%, respectivamente. Por otra parte, la tasa de subempleo, en estos mismos años fue de 13,8% y 18,3% respectivamente; este crecimiento se debió a que hay más personas con empleo,

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

pero con ingresos inferiores al salario mínimo y/o trabajan menos de la jornada legal y han tenido el deseo y disponibilidad de trabajar horas adicionales.

Complementariamente, de acuerdo a los datos estadísticos del Gobierno, en 2018 la tasa de empleo bruto (población con empleos asalariados e independientes / población en edad de trabajar) fue de 65,1%; a nivel urbano, 61,55% y en el rural de 73,3%. El empleo privado representa el 92%, respecto al empleo total nacional, es decir, de cada 10 plazas de trabajo 9 son generadas por el sector privado y 1 es creada por el sector público. El empleo asalariado representa el 83,6% en el sector privado, mientras que el 16,4% representa el sector público. El empleo adecuado pleno por sexo supone el 47,2% para los hombres y el 32,6% para las mujeres. El subempleo se compone del 47,9% de personas asalariadas y el 52,1% de personas independientes. El empleo en el sector informal de la economía representa un 45% de personas trabajando en este sector.

En referencia a los sectores, se resalta que los empleados están ocupados principalmente en la agricultura, ganadería, caza y silvicultura y pesca (28,3%); comercio (18,0%); manufactura (11,7%); enseñanza y servicios sociales de salud (6,2%); construcción (6,8%); alojamiento y servicios de comida (6,3%); y transporte (5,8%). Sin embargo, cuando se toma como referencia el empleo adecuado, la composición del empleo por rama de actividad tiene otro comportamiento. Las principales ramas de actividad son el comercio (16,6%); la manufactura (14,2%); la enseñanza y servicios sociales y de salud (12,6%); agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (10,4%); administración pública, defensa, planes de seguridad social y obligatoria (8,3%); construcción (8,0%); transporte (7,5%); actividades profesionales, técnicas y administrativas (6,3%); alojamiento y servicios de comida (5,7%).

En la siguiente tabla (tabla 20) se muestra el referido comportamiento en 2018. Se evidencia que agricultura, ganadería, caza y silvicultura y pesca; así como el comercio, tienen una considerable disminución de 17,9 y 1,4 puntos porcentuales, respectivamente. Por otra parte, mejoran las ramas como la enseñanza y servicios sociales de salud en 6,4 puntos porcentuales; manufactura, administración pública, defensa, y planes de seguridad social en 4,6 puntos; manufactura en 2,5 puntos; y administración pública, defensa y planes de seguridad social en 4,6 puntos.

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Tabla 20. Rama de actividad del empleo y empleo adecuado

Rama de actividad	Composición empleados	Composición empleo adecuado
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura y pesca	28,3%	10,4%
Comercio	18%	16,6%
Manufactura (incluida refinación de petróleo)	11,7%	14,2%
Enseñanza y servicios sociales de salud	6,2%	12,6%
Construcción	6,8%	8%
Alojamiento y servicios de comida	6,3%	5,7%
Transporte	5,8%	7,5%
Actividades profesionales, técnicas y administrativas	4,5%	6,3%
Otros servicios	3,6%	3,1%
Servicio doméstico	2,6%	2,8%
Correo y comunicaciones	0,8%	1,2%
Actividades de servicios financieros	0,6%	1,3%
Suministros de electricidad y agua	0,5%	1%
Petróleo y minas	0,5%	1%

Fuente: INEC (2018)

Se aprecia que, en el caso ecuatoriano, al igual que América Latina, existe "una demanda no satisfecha de competencias" en algunos sectores (CEPAL, OCDE y CAF, 2015). La educación y formación técnica y profesional y la adecuación de la oferta a la estructura productiva del país podría modificar la tendencia y generar una fuerza laboral de calidad. Hay que subrayar que en América Latina más del 70% de los jóvenes no poseen suficiente calificación para acceder a empleos de calidad (CEPAL, OCDE y CAF, 2017). En este contexto, el trabajo conjunto entre el Estado, el sector privado y la Educación Superior, deben identificar las competencias necesarias en un contexto de economía global y abordar programas alineados a las necesidades laborales futuras.

Moreno y Ruiz (2009) señalan que el logro de tasas de expansión económica altas y sostenidas en el tiempo precisa de la actualización de la estructura productiva, maquinaria y equipamiento, así como de la generación de valor agregado para competir en mercados mundiales. Solo con obra de mano cualificada esto es posible. Además, añade que el desarrollo económico debe ir de la mano de la cualificación de profesionales en distintas disciplinas con el objetivo de alcanzar un desarrollo equilibrado.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

En conclusión y después de recorrer los principales datos económicos, hay que evidenciar que es de vital importancia para el desarrollo del país avanzar en la investigación e innovación. Se necesitan inversiones importantes y esfuerzos políticos para formar investigadores e

implementar centros de investigación. En este sentido, es pertinente recordar que el retorno de la inversión no es a corto plazo, ni necesariamente económico; a veces los retornos se producen en la esfera social. Por ello es importante que las universidades trabajen para convertirse en proveedoras de carreras de alta demanda que garanticen el desarrollo económico y social mediante la puesta en valor de la investigación, innovación, emprendimiento y vinculación con la sociedad y, por tanto, apuesten por la tercera misión de la Universidad como motor de cambio.

3.3. Concepto de responsabilidad social

Revisada la situación empresarial en América Latina y Ecuador y las tendencias internacionales de la política industrial, se considera sustancial, abordar los conceptos y enfoques que se vienen adoptando en los últimos años sobre la Responsabilidad Social de las Empresas (RSE) y la Responsabilidad Social Universitaria (RSU).

La responsabilidad social se define como el compromiso que tienen los individuos miembros de una organización de contribuir voluntariamente para una sociedad más justa y de proteger el ambiente. La responsabilidad es la adopción de un compromiso por parte de una organización con vistas a mejorar el bienestar social (Londoño, 2011). La responsabilidad social genera reputación, fomenta la confianza pública y la salud de sus trabajadores. Esta actúa más en la esfera ética que la legislativa.

La ética se clasifica en tres generaciones: la ética del bien, la ética de la justicia y la ética global. En dicho sentido, Londoño (2011) efectúa un análisis partiendo de la ética hacia la sostenibilidad para llegar a la responsabilidad social. Al referirse a la ética del bien se conecta con la educación moral familiar y escolar, así como con la acción de filantropía y bondad. Por su parte, la ética de la justicia se corresponde con el respeto a los deberes éticos *per se* y a la obligación de introducirlos en la ley. Finalmente, la ética global tiene como base la acción de la responsabilidad social, de las políticas de gestión y de sus impactos (Londoño, 2011).

La Comisión de Seguimiento y Evaluación del Diálogo Social, formada por representantes del Gobierno, CEOE, CEPEYME, CC.OO. y UGT definen a la RS (responsabilidad social) como una serie de compromisos de distinta "orden, económica, social y ambiental adoptados por las empresas, las organizaciones e instituciones públicas y privadas y que constituyen un valor añadido al cumplimiento de sus obligaciones leales, contribuyendo a la vez al progreso social

y económico en el marco de un desarrollo sostenible" (Responsabilidad Social Corporativa, s.d.). La Comisión Europea alude al carácter voluntario de las compañías por adoptar medidas sociales, medioambientales y apunta a la economía sostenible y sustentable socialmente (Responsabilidad Social Corporativa, s.d.).

Por su parte, e*l* Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible a su vez, señala que la RS es una opción de comportamiento de la empresa que asume desde la ética y el desarrollo económico sostenible y sostenido en el tiempo no solo para sí misma, sino también para los trabajadores y comunidad (Puentes-Poyatos y Mozas-Moral, 2010). En esta línea, el Foro de Expertos del Ministerio de Trabajo de España por su parte menciona que *"*además del cumplimiento estricto de las obligaciones legales vigentes, la integración voluntaria en su gobierno y gestión, en su estrategia, políticas y procedimientos, de las preocupaciones sociales, laborales, ambientales y de respeto a los derechos humanos, que surgen de la relación y el diálogo transparentes con sus grupos de interés, responsabilizándose así de las consecuencias y los impactos que derivasen de sus acciones*"* (Responsabilidad Social Corporativa, s.d.).

En las diferentes definiciones de RSE aportadas por autores y organismos se observa un nexo común, su naturaleza voluntaria de gestión y buen gobierno y su orientación hacia las empresas, pese a que la RS afecta a empresas, organizaciones, sector público, universidades, ONG etc. La presión social, política y de los mercados puede motivar a su adopción por parte de las empresas (Cortina, 2010).

3.3.1. La responsabilidad social empresarial

Las empresas tienen un rol en la sociedad como generadoras de empleo y riqueza, pero también son parte del desarrollo de la comunidad a la que sirven, por lo tanto, deben comportarse adecuadamente. En la actualidad la responsabilidad social ha cobrado suma importancia y como así lo reconocen las empresas y las universidades.

Cortina (2010), en su visión sobre las crisis que ha sucedido en un mundo globalizado, aborda la crisis de valores subyacente a la crisis económica, energética y medioambiental. Los profesionales deben actuar responsablemente en un mundo globalizado. Un sistema económico siempre debe contar con una nítida e inequívoca dimensión moral; de acuerdo a esta idea, Cortina (2010, p. 54) enfatiza que "lo curioso, en el caso de la ética empresarial, es que la virtud

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

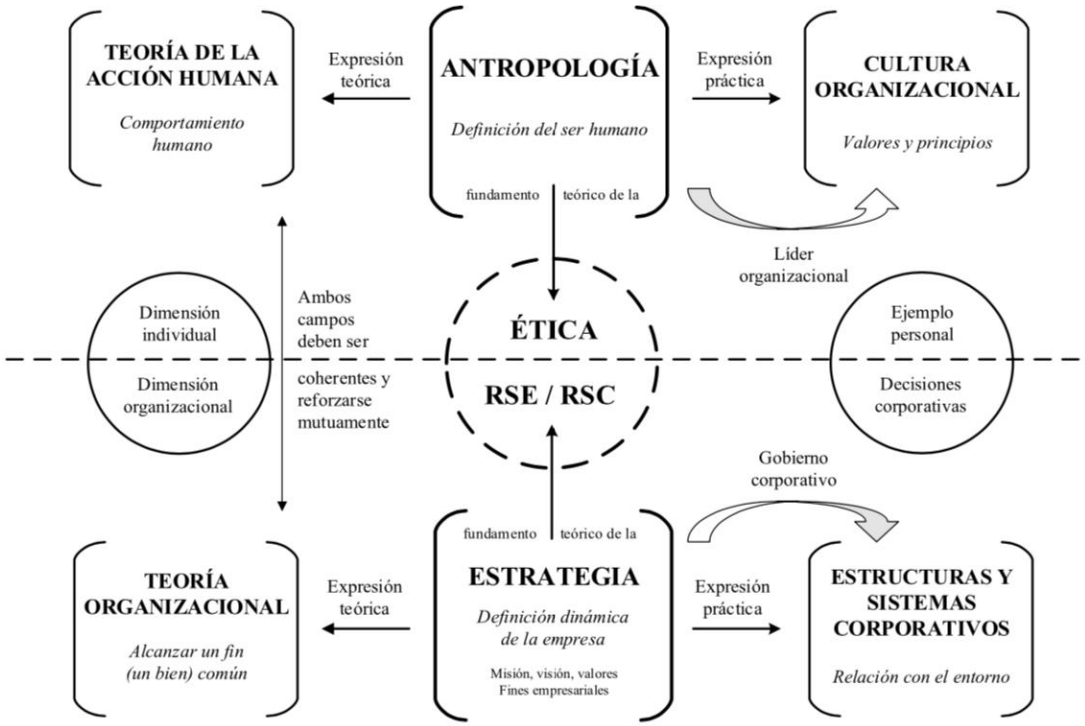
no vale por sí misma, sino que además es rentable. Entonces, como diría Aristóteles, se suman lo justo y lo conveniente".

La RS se identifica como un sistema de gestión que enfoca a la empresa hacia sus grupos de interés, que incluye a los sectores vulnerables y desfavorecidos. Londoño (2011) manifiesta que las empresas que adoptan medidas sociales son aquellas que se preocupan de las consecuencias de sus acciones sobre el entorno, empleados, clientes, proveedores, Estado…La supervivencia en el mercado no debe sustentarse únicamente sobre la base de los aspectos financieros; la adopción de medidas sostenibles, medioambientales, sociales y gubernamentales enriquecen los modelos de gestión y repercuten positivamente sobre las cuentas y los recursos intangibles. La RSE apoya a las organizaciones en su objetivo de obtener mayor valor, competitividad, productividad, y participación del mercado y consigue aumentar la credibilidad y confianza en el mercado. Cortina (2010, p. 54) señala si la ética es rentable es "porque ahorra costos de coordinación en el seno de la empresa, porque genera confianza en los clientes, porque produce buena reputación y prestigio y porque es un factor de innovación". En resumen, la ética genera ventajas competitivas.

El marketing social es considerado una dimensión de la responsabilidad social (Cortina, 2010). La acción social y cultural y la filantropía tienen cabida en el concepto de RSE, de esta se puede precisar que se concreta en la estructura organizativa y, si bien no posee límites o pautas de acción, esta se relaciona más con la manera en que la organización se gestiona (Andreu-Pinillos, 2005). La RSE puede derivar en conflictos de intereses entre la dimensión individual de la empresa (intereses particulares de quienes conforman las empresas), la dimensión de la organización (objetivos y directrices de las organizaciones) y la ética (relacionada con el impacto social y medioambiental de la empresa) (Díaz de la Cruz y Fernández, 2016) (figura 4). Pese a que la ética puede generar beneficios, también puede ocasionar problemas en la imagen de la empresa en caso de que sus acciones sean consideradas interesadas y egoístas.

USC
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Figura 4. Marco conceptual de la ética empresarial y la RSE



Fuente: Díaz de la Cruz y Fernández (2016)

La RSE descansa en la premisa de que las empresas deben devolver a la sociedad parte de los beneficios que de ella obtiene con el objeto de legitimarse. Países como Suecia han incluido en sus legislaciones temas relacionados con la responsabilidad social y Francia, por su parte, requirió que las empresas que coticen publiquen informes de sostenibilidad sobre cuatro puntos comunidad, recursos humanos, estándares laborales y gestión del medioambiente (Andreu-Pinillos, 2005).

3.3.2. La responsabilidad social universitaria

Las universidades son instituciones que sirven a la sociedad a través de la enseñanza, la investigación y la extensión; por lo tanto, tienen un compromiso social. La Responsabilidad Social Universitaria (RSU) no solo tiene como objetivo formar profesionales con excelencia, sino crear ciudadanos comprometidos con el desarrollo social del país y de la comunidad.

Vallaeys (2014, p. 114) abre el debate planteando que la RSU "abre la posibilidad de reflexionar y poner en tela de juicio el papel de la universidad y las ciencias en la sociedad actual". Y resalta que: "la universidad se encuentra (todavía) en una zona de comodidad frente a la RSU, y por eso suele tomar su responsabilidad social a la ligera, como un mero compromiso ético. Por lo

demás, un poco de extensión solidaria es ampliamente suficiente para aparecer como socialmente útil y buena, así como algunas medidas de "*campus* verde" para hacer su *greenwashing*". El autor apunta a la necesaria autorreflexión sobre su legitimidad en la acción institucional y la legitimidad del conocimiento. Además, y dado que Universidad es de mayoritariamente de origen público y sin ánimo de lucro, tradicionalmente no han considerado importante comunicar sus relaciones y acciones sociales de cara a mejorar su reputación y solidificar su legitimidad social frente a la comunidad (Larrán y Andrades, 2015).

Si bien la crítica es adecuada para una mejora de la labor en responsabilidad social universitaria, esta es considerada intrínseca a la razón de ser de la Academia y permite gestionarse a partir de un enfoque múltiple: (Olarte y Ríos, 2015):

- El humanista: se adapta a los requerimientos de los estudiantes, promueve el bienestar de empleados y contribuye a causas humanitarias.
- El pedagógico: trabaja sobre metas con impacto positivo en las comunidades en las que se inserta, aplica el aprendizaje basado en problemas y fomenta prácticas de empresa-servicio y prácticas comunidad-servicio.
- El ético: sus acciones deben generar inclusión y de equidad para el desarrollo sostenible.
- El socio-curricular: se centra en el desarrollo de habilidades y de conocimientos de estudiantes, administrativos y docentes.

Como se ha expuesto en los capítulos anteriores, la educación superior del siglo XXI se enfrenta a la masificación de las matrículas, la internacionalización del sistema, la globalización, la aparición de universidades privadas y la competitividad entre las organizaciones. Esta situación invita a la adopción de modelos de gestión empresarial basados en RSU con el fin de mejorar su competitividad y definir su posicionamiento. La RSU se convierte hoy en una estrategia institucional (Larrán y Andrades, 2015; 2013).

Para Londoño (2011, p. 67), la Academia ha de virar hacia una gestión con orientación a la responsabilidad social:

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

> "La habilidad y efectividad para responder a las necesidades urgentes de transformación de la sociedad donde está inmersa, en el ejercicio de las funciones sustantivas de la Universidad: docencia, investigación y proyección social, teniendo

> como eje transversal la promoción de la justicia y la instauración de un mundo justo, solidario y equitativo".

La RSU tiene impacto en el eje organizacional y el académico. En el primero se hallan los impactos en el campo laboral, medioambiental y social. En el académico, los impactos se centran en la formación estudiantil y los conocimientos aportados desde los centros de investigación. Vallaeys (2014) proclama que las universidades socialmente responsables están asociadas al concepto de "territorio"; y son contrarias a las tendencias de la transferencia del conocimiento masivo (cursos en línea bajo el modelo MOOC), consideradas como una mercantilización digital de la educación superior. Además, añade que la RSU es una política de gestión de impregna a toda la universidad en sus tres funciones substantivas: la formación, la investigación y la extensión.

En la RSU existen diversos los grupos de interés (figura 5): estudiantes, personal docente-investigador, personal administrativo y de servicios, autoridades de la administración, proveedores, egresados, empleadores, competidores, comunidades locales, organizaciones socias (entidades públicas o privadas que interactúan como son empresas, gobiernos locales, ONG, entre otras) y Estado (Vallaeys, De la Cruz, y Sasia, 2009). Los grupos de interés tienen un impacto en aspectos relacionados con la organización, la participación y la educación y cognición.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Figura 5. Los grupos de interés en la universidad



Fuente: Vallaeys, De la Cruz, y Sasia (2009)

La innovación educativa debe ser intrínseca a la Universidad. En este contexto, la Innovación Innovación Social Universitaria Responsable (ISUR) fue adoptada por el Proyecto Tuning América Latina mediante el que la Academia adopta las competencias organizativas desde sus funciones sustantivas (docencia, investigación, extensión y gestión) para facilitar soluciones a los retos y problemas sociales y globales a partir de la colaboración de diversos actores sociales en base a la pertinencia, eficacia, sostenibilidad y justicia de sus proyectos generando (Villa, 2013).

La RSU se materializa a través de memorias anuales de sostenibilidad, códigos éticos de conducta, principios de buen gobierno y la incorporación de contenidos de RS en los planes de estudio. La rendición de cuentas y la publicación y divulgación de información social y medioambiental genera valor añadido en sí mismo y consolida la razón de ser de las instituciones académicas.

Los beneficios de la RSU son múltiples: coherencia e integración institucional, pertinencia y permeabilidad social, dinámica institucional hacia la innovación y racionalización de la gestión universitaria (Vallaeys, de la Cruz, y Sasia, 2009).

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Pérez-Miranda y Giménez (2006) opinan que la RSU debe dirigirse a la formación integral del alumno, para ello las universidades deben tener presente aspectos relacionados no solo con la formación técnica e intelectual, sino también sobre cuestiones propias de la esfera ética (defensa de los valores fundamentales como la dignidad de la persona, la libertad de pensamiento, el papel central de la familia…). Dado que las empresas y las universidades forman parte de la estructura de un Estado, estas deben comprometerse a trabajar en el desarrollo social y económico de sus países de manera conjunta con el fin de lograr la sostenibilidad de la sociedad. Así, la Academia debe instruir y formar en la ética del ser humano para que este asuma el rol protagónico en el desarrollo de su entorno (Olarte y Ríos, 2015).

Es relevante referirse a la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) de España y cómo dirige la RSU:

> "La UNED es una universidad especialmente abierta a las demandas sociales y muy ligada a la realidad local, satisfaciendo demandas culturales y sociales en aquellos lugares y de aquellos colectivos que las universidades presenciales no alcanzan (zonas rurales, estudiantes en el extranjero, centros penitenciarios, discapacitados, etc.). Para la UNED, 'responsabilidad social' significa ofertar servicios educativos y transferencia de conocimientos siguiendo principios de ética, buen gobierno, respeto al medioambiente, compromiso social y promoción de valores ciudadanos; responsabilizarse, por lo tanto, de las consecuencias y los impactos que se derivan de sus acciones" (UNED, s.d).

3.4. Marco de relación y comunicación de la Universidad con la empresa ecuatoriana

El vínculo Universidad-Empresa permite alcanzar resultados positivos para el desarrollo de los territorios. La generación de proyectos, entendidos estos desde una perspectiva amplia, ha de estimarse como altamente positiva por su contribución a la experimentación de significativas mejoras, principalmente, en los campos sociales y económicos, al promover avances en la introducción de mejoras en la salud, educación y cultura, entre otras, sin obviar el impulso de la acción de emprendimiento mediante la innovación, transformación y creación de empresas con un relevante impacto en la generación de empleo y su consiguiente incidencia en el bienestar social.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO

3.4.1. Estudios realizados sobre la relación y comunicación de la Universidad con las empresas

En los últimos años, los Estados han dirigido su atención hacia la unión Universidad-Empresa. En algunos países esta colaboración se considera una línea estratégica para la consecución de objetivos a mediano y largo plazo, al potenciar el desarrollo social y económico de las naciones. Esta relación permite incrementar los niveles de formación, investigación e innovación, tanto en el sector académico como en el empresarial y productivo. Existe evidencia empírica que manifiesta que aquellos países con mayor porcentaje de riqueza en 1960 y 1970 deben, en gran medida, sus tasas de bienestar al capital intelectual frente al capital natural. Se apunta, por tanto, a una correspondencia directa entre el capital intelectual y la educación, investigación y sistemas de información y tecnología (Sarabia-Altamirano, 2016). Este tema suscita tal interés que se aborda en foros, congresos y seminarios, a nivel local e internacional por parte de organismos internacionales como OCDE, UNESCO o CEPAL, y promueve la conformación de redes, como, por ejemplo, la de la Red Universidad y Empresa (RedUE).

Para el desarrollo de las actividades de vinculación, las universidades han abierto espacios dentro de sus estructuras organizativas. La vinculación se basa en la transferencia del conocimiento entre Universidad y Empresa. De acuerdo a ello, el conocimiento es la espoleta del desarrollo y el suelo sobre el que descansa la estructura productiva del país. Al convertirse en motor de la competitividad, la relación Universidad-Empresa se torna cada vez más indispensable para los territorios. En este panorama, la suma del Estado al binomio Universidad-Empresa da como resultado el llamado modelo de “triple hélice” (Alvarado-Borrego, 2009). Si bien sus actores se alían para perseguir un fin común, cada uno de ellos posee intereses propios en esta colaboración (Sarabia-Altamirano, 2016). El sector empresarial busca patentes, en la medida de lo posible, en áreas de gran riesgo para ello la Universidad le proporciona investigaciones punteras y equipos interdisciplinares; las pymes se benefician de la tecnología disponible a bajo riesgo; en general se valen del talento de estudiantes para contrataciones futuras y actualizar conocimientos de sus trabajadores. Pese a ello, el porcentaje de empresas que se vinculan es bajo, previsiblemente ante el desconocimiento y la falta de confianza y comunicación con la Universidad (Sarabia-Altamirano, 2016).

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Por su parte, en sus relaciones con la empresa, la Academia se beneficia del estímulo que obtiene con sus investigadores; del intercambio de personal y conocimiento; de la labor de comercialización de las Oficinas de Transferencia de Tecnología (OTT); de la oportunidad de

tener experiencia práctica y trabajo para los graduados y mejora de la empleabilidad; de la información que obtiene sobre las demandas del mercado laboral; del incremento de la producción científica; del apoyo financiero; del registro de patentes y licencias; de la buena imagen y reputación que contribuirá a un mejor posicionamiento en los ámbitos nacionales e internacionales.

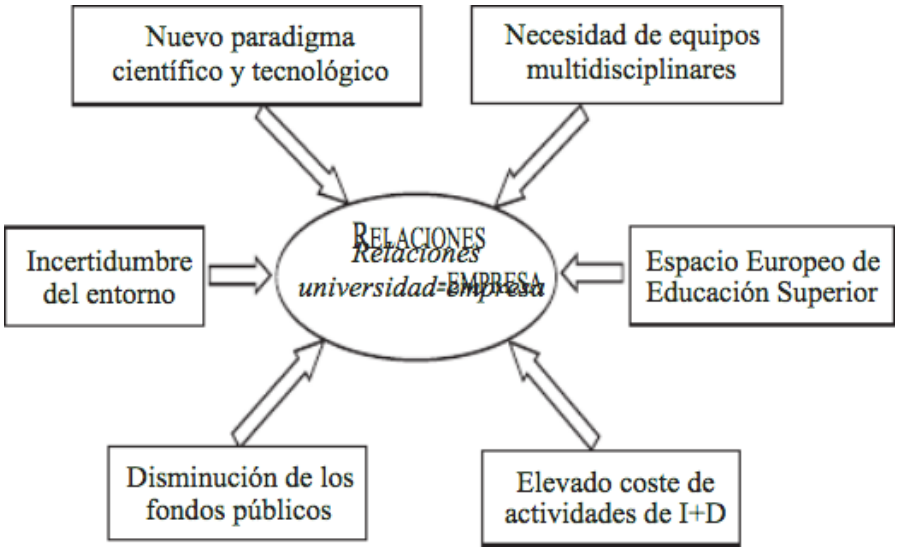
Las universidades con poca inversión en investigación serán aquellas dedicadas a la formación y se relacionarán mayormente con empresas de carácter local y de pequeño tamaño. Pese a la protagónica labor de los investigadores en la vinculación, la demanda de producción investigadora en términos de cantidad e impacto podría mermar su interés de los investigadores a participar en proyectos que no generan producción científica.

El Estado es la tercera pata de esta colaboración, este debería determinar las líneas estratégicas para garantizar el desarrollo económico nacional e internacional que motive el abordaje de una vinculación efectiva con la empresa y la Academia. Los países en desarrollo suelen presentar problemas en torno a la propuesta de políticas públicas e innovación dado el grado de madurez de su sistema educativo y productivo.

Existen varios estudios que analizan la vinculación de la Universidad y la Empresa en Latinoamérica. Sin embargo, los casos analizados son limitados y tienen poco impacto. Mayoritariamente, la vinculación se ha fundamentado en la prestación de servicios tecnológicos o de laboratorios, bolsa de empleo, programas de educación continua y consultorías puntuales, pese al gran potencial que posee la Academia en relación al talento, la capacidad tecnológica y la infraestructura. En estas circunstancias, Pérez-Esparza (2016) plantea que el modelo de la Universidad clásica focalizada íntegramente en la instrucción de capital humano debe transformarse en un modelo que apueste por la competitividad a través de la integración del sector empresarial e industrial y la comercialización/transferencia de conocimiento. En países como México, la vinculación se considera una estrategia de competitividad que sostiene a la Academia mediante la atracción de recursos financieros. Los principales factores que han impulsado las relaciones entre las Universidades y la Empresa se muestran en la siguiente figura (6).

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

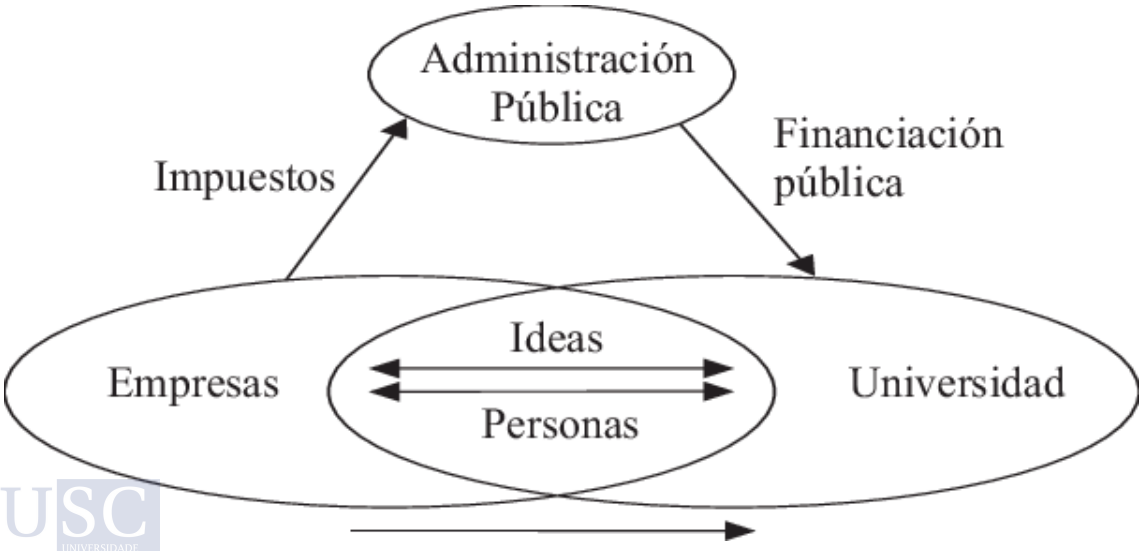
Figura 6. Factores impulsores de las relaciones entre universidades y empresas



Fuente: Marzo, Iglesias y Rivera (2008)

Marzo, Iglesias y Rivera (2008) plantean, desde el marketing relacional, la importancia de un modelo estructural al que denominan "satisfacción-compromiso-participación", mediante el cual puede determinarse que, si el cliente está satisfecho con la actuación de una organización, este puede desarrollar acciones voluntarias, de naturaleza no específica, que sugieren un compromiso mayor entre las partes.

Figura 7. Modelo de cooperación Universidad- Empresa.



Fuente: Marzo, Iglesias y Rivera (2008)

El modelo de cooperación Universidad-Empresa sugiere la existencia de una retroalimentación continua de los agentes, particularmente de las empresas a través de los impuestos que,

recaudados a solicitud del Estado y repartidos como éste considere más propicio, dota a las instituciones educativas de los fondos necesarios para llevar a cabo los programas y acciones pertinentes para la formación de profesionales competitivos en el mercado laboral que, a su vez, inicien el ciclo.

Pese a los esfuerzos por promover la vinculación, algunos países en desarrollo no logran los resultados esperados como consecuencia de los intereses y objetivos distintos que se plantean los actores. Se debe considerar la idoneidad del establecimiento de mecanismos para la evaluación de las actividades de vinculación mediante el uso de datos estadísticos que permitan medir su impacto en la sociedad y su repercusión en la investigación, innovación y generación de nuevas empresas y empleo; además podría ser pertinente la unificación de una evaluación que incluya el empoderamiento digital como estrategia vinculación Universidad-Empresa.

Un caso positivo es la conformación de la Red Universidad y Empresa (RedUE) que se define como un espacio abierto para debatir ideas y promover la cooperación entre instituciones de América Latina, el Caribe y la Unión Europea. Entre sus acciones y experiencias se encuentran: el concurso StartUp Perú en la gestión de desarrollo de emprendimientos innovadores; el modelo de vinculación del Tecnológico de Costa Rica para fortalecer el desarrollo del país en los ámbitos científico, tecnológico y social; la Incubadora Geoespacial de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMex en México); la transferencia tecnológica de la moderna biotecnología en Argentina; la colaboración entre la Cátedra Pyme de la Universidad de Cantabria y Textil Santanderina S.A. en España o la Fundación para el Desarrollo Tecnológico de la Ingeniería en Brasil.

3.4.2. Marco jurídico para el desarrollo de la relación de la Universidad y las empresas

Los Estados han establecido políticas públicas y marcos jurídicos con el fin de potenciar la relación entre Universidad y Empresa motivados por el desarrollo económico y social de las naciones.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

En el caso ecuatoriano se determina en la Constitución de 2008, en el artículo 25 que “las personas tienen derecho a gozar de los beneficios y aplicaciones del progreso científico y de los saberes ancestrales”. Sobre este principio se establece que para la consecución del buen vivir, entre los deberes del Estado se encuentran dirigir, planificar y regular el proceso de

desarrollo; así como impulsar el desarrollo de las actividades económicas mediante un orden jurídico e instituciones políticas que las promuevan, fomenten y defiendan mediante el cumplimiento de la Constitución y la Ley; y promover e impulsar la ciencia, la tecnología, las artes, los saberes ancestrales y en general las actividades de la iniciativa creativa (artículo 277).

El texto también alude, en su artículo 284, al incentivo de la producción nacional, la productividad y la competitividad sistemática; la acumulación del conocimiento científico y tecnológico; la inserción estratégica en la economía mundial y las actividades productivas complementarias en la integración regional; y, el mantenimiento de la estabilidad económica entendida como el máximo nivel de producción y empleo sostenibles en el tiempo. Adicionalmente se dotan de pre-asignaciones presupuestarias a la educación superior; y a la investigación, ciencia, tecnología e innovación (art.298).

En lo referente al Sistema de Educación Superior se menciona, en el artículo 350, que su misión es: "la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo". En este punto queda establecido como política de Estado el vínculo entre Universidad con el sector privado y público para buscar el progreso regional y nacional.

La Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), en el art. 8, determina que la educación superior tiene como fin aportar con el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo previsto en la Constitución y en el Plan Nacional de Desarrollo; fomentar y ejecutar programas de investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico que coadyuven al mejoramiento y protección del ambiente y promuevan el desarrollo sustentable nacional; contribuir en el desarrollo local y nacional de manera permanente, a través del trabajo comunitario o extensión universitaria.

Por su parte, la finalidad del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales es el de "generar, adaptar y difundir conocimientos científicos y tecnológicos, así como, desarrollar tecnologías e innovaciones que impulsen la producción nacional eleven la eficiencia y la productividad mejorando la calidad de vida y que contribuyan a la realización del buen vivir" (artículo 385).

Asimismo, en su artículo 107, se aborda el principio de pertinencia de la educación con respecto a las demandas del sector productivo y de la comunidad:

> "El principio de pertinencia consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural. Para ello, las instituciones de educación superior articularán su oferta docente, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional, a la innovación y diversificación de profesiones y grados académicos, a las tendencias del mercado ocupacional local, regional y nacional, a las tendencias demográficas locales, provinciales y regionales; a la vinculación con la estructura productiva actual y potencial de la provincia y la región, y a las políticas nacionales de ciencia y tecnología".

El desarrollo del mencionado artículo se explicita en el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación de 2016. Por su parte, en 2020, se promulga la Ley Orgánica de Emprendimiento e Innovación para facilitar, estimular y armonizar la participación de los sectores públicos y privados vinculados en el desarrollo del emprendimiento, la innovación y el desarrollo tecnológico, con especial atención en el fortalecimiento de la interacción y la sinergia con el sistema educativo. En esta Ley se destacan dos aspectos:

a) Se crea el Consejo Nacional para el Emprendimiento e Innovación (CONEIN) como organismo estratégico en el que intervienen los principales funcionarios o delegados del gobierno vinculados a la producción y la economía, de los gobiernos seccionales, de la educación superior, de las cámaras de la producción, y representantes de las universidades públicas y privadas. Entre las atribuciones del Consejo destaca la definición de estrategias para el emprendimiento, la innovación y la competitividad, ligada al PND (Plan Nacional de Desarrollo); la formulación de políticas de acceso a crédito de financiación; y la búsqueda de mercados locales e internacionales.
b) Se concluye que el emprendimiento es un proyecto con antigüedad menor a cinco años, que precisa de inversión y recursos para cubrir una necesidad o aprovechar una oportunidad y que debe ser organizado y desarrollado. Si bien no está exento de riesgos,

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO

su finalidad ha de consistir en generar utilidad, empleo y desarrollo. Igualmente, la innovación se considera un proceso creativo por el que se origina un nuevo producto que añade valor.

3.4.3. Proyectos y experiencias de relación de la Universidad con las empresas ecuatorianas

La experiencia de la relación Universidad-Empresa ha estado generalmente centrada en líneas de investigación propuestas por la Academia con el fin de mejorar su producción intelectual, facilitar al alumnado la realización de pasantías o prácticas profesionales, así como promover y organizar cursos de educación continua, congresos o seminarios.

Los proyectos de vinculación que presentan las universidades en su rendición de cuentas señalan sus esfuerzos realizados en el campo de las ciencias sociales, medio ambiente, recursos naturales y salud, así como de la capacitación continua y en la suscripción de convenios marcos de colaboración. Al respecto se concluye que la relación Universidad- Empresa en América Latina se ha centrado más en el diseño de estrategias para incentivar esta vinculación que en el propio estudio del entorno y los factores que se requieren para el desarrollo económico. No obstante, ha de señalarse que la generación de políticas públicas promovidas e impulsadas en la región apenas han tenido impacto en los indicadores que reflejan el desarrollo económico (Vega et al., 2011).

Como ejemplo podemos mencionar algunas de las acciones llevadas a cabo por algunas universidades y que se muestran en sus informes de rendición de cuentas:

- Universidad Espíritu Santo- UESS (2019): determina que sus principales líneas de investigación se encuentran en el campo de las ciencias sociales, salud y computación. El 42% de los proyectos se desarrolla las áreas sociales y del buen vivir; el 35%, en las ciencias de la computación y telecomunicaciones; el 12% en el medio ambiente y recursos naturales; el 5% en la construcción y el 6% en la salud. Su vinculación con la empresa se realiza a través del proyecto “Factores que determinan la compra en línea en Ecuador”, con la participación de la Cámara de Comercio Electrónico y de empresas patrocinadoras.
- Pontificia Universidad Católica del Ecuador- PUCE (2018): la institución desarrolló un total de 195 proyectos de vinculación en actividades para la vida de las personas y

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO

comunidades y 22 proyectos con componente ambiental. El 13% de los docentes y el 14% de los estudiantes participaron en actividades de vinculación en modalidad de Servicio a la Comunidad. Su relación con la empresa privada se materializa a través de un total de 13 consultorías gracias a sus laboratorios de tecnología y de resistencia de materiales, mecánica de suelos, pavimentos y geotécnica.

- Universidad Técnica Particular de Loja – UTPL (2019:) en su Memoria de Sostenibilidad se introduce la idea de desarrollo de territorios inteligentes y sostenibles y de innovación social para contribuir a los ODS. La institución realizó 30 proyectos de vinculación en sus cuatro áreas académicas: socio-humanística, biológica, administrativa y técnica, en la que participaron 1604 estudiantes. La institución posee 13 observatorios en áreas diversas como son: el clima, la comunicación o el sector empresarial y turístico. La estrategia de emprendimiento e innovación de la UTPL vehicula a través de la unidad denominada Prendho, Aula de Innovación Empresarial, para ello ha firmado convenios con diez empresas regionales y nacionales.
- Escuela Politécnica del Litoral – ESPOL (2019): en 2011 crea la Empresa Pública de Servicios ESPOL-TECH con personalidad jurídica y patrimonio propio, dotada de autonomía presupuestaria y de gestión. Esta empresa gestiona los proyectos que ejecutan las unidades, facultades y centros de la ESPOL. En 2019 firmó 45 contratos para la ejecución de diez consultorías, 18 servicios técnicos, seis investigaciones, diez capacitaciones, y una obra. Estos contratos generaron 6,73 millones de dólares y 1 millón de euros. Es resaltable el proyecto de innovación y emprendimiento denominado "Distrito 100", llevado a cabo en alianza con el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil.
- Universidad San Francisco de Quito – USFQ (2019): la institución ha conseguido fondos externos para investigación por valor de 1,2 millones de dólares que fueron a parar en la construcción y adecuación de laboratorios y equipamiento. Adicionalmente, se dotaron de fondos con financiación propia a 203 proyectos de investigación. Su colaboración con el sector empresarial se materializó en el proyecto "Optimización y viabilidad económica del proceso de producción de bioetanol (biocombustible) a partir de residuos de la industria bananera", financiado con fondos públicos a través de la convocatoria INÉDITA de la SENESCYT.

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Las empresas se vinculan con las universidades como parte de sus proyectos de RSC; sin embargo, muy pocas empresas hacen mención de ello en sus informes anuales y/o en las memorias de sostenibilidad. Las que lo hacen, apuntan principalmente a la firma y ejecución de convenios de formación, becas, pasantías o prácticas. Así, por ejemplo:

- Corporación Favorita: es uno de los principales grupos empresariales del país. Su memoria de 2019 alude a la vinculación con las universidades a través de Agencia de Emprendimiento e Innovación- AEI por medio de acciones de financiación, ruedas de negocios, e incorporación de emprendedores innovadores codificados. En este en proyecto participan actores públicos, privados y académicos. La Academia aporta con docentes, estudiantes, infraestructura y laboratorios.
- Telefónica. El Programa Conecta Empleo busca conectar a la sociedad con la nueva realidad del mercado laboral y formar a las personas en las nuevas profesiones digitales con más demanda en la actualidad.
- Banco del Pichincha. A través de la Fundación CRISFE, la institución se vincula con las universidades y la comunidad mediante proyectos, becas o programas de capacitación en emprendimiento y asesoría técnica.

La importancia de la tercera misión de las universidades hace referencia a la relación con el sector empresarial. Este movimiento forma parte de los indicadores de desempeño que evalúan las universidades en la actualidad medidos a través de contratos I+D, patentes, *spin-off* creadas… (Vega et al., 2011). Pese al esfuerzo estatal por implementar políticas públicas en ciencia y tecnología, la idiosincrasia propia de empresas y universidades, las diferencias de la cultura organizacional, los intereses y objetivos propios; el escaso componente tecnológico del sector productivo latinoamericano; la escasa infraestructura; o la debilidad investigadora de la Academia dificultan la vinculación.

La innovación debe considerarse una variable estratégica para que se considere cualquier tipo de vinculación. La universidad en América Latina debe aproximarse de forma más directa con el actor empresarial. No existe un modelo de vinculación que garantice el éxito; cada país debe analizar su situación y, de ella, desprender las mejores estrategias de vinculación. Las universidades deben hacer lo propio. La integración de la investigación, enseñanza y tercera misión es única para cada universidad.

3.4.4. La Formación Dual

Como sabemos, uno de los retos fundamentales del quehacer académico es el desarrollo de la profesionalidad a partir del aprendizaje de las competencias necesarias que lleven al alumno a insertarse en el mercado laboral de forma exitosa. Para ello, es crucial realizar un planteamiento estratégico, a corto, medio y largo plazo, del proceso de profesionalización. En este sentido, desde hace algunos años, se ha evidenciado la necesidad de un mayor acercamiento entre el escenario académico y el profesional, para forjar un perfil enriquecido con la visión que le brinda la cercanía con la realidad laboral a la que se proyecta el alumno.

Los modelos de Formación en Alternancia y el Sistema Dual de Formación Profesional (FP), avanzan hacia la potenciación del estudiante a través de la formación en un ámbito específico y la puesta en práctica de sus conocimientos en el lugar de trabajo. Se entiende "la formación dual o en alternancia, como aquella que combina periodos lectivos en la institución formativa, con periodos de ejercicio en el contexto profesional. La alternancia puede tener lugar a intervalos semanales, mensuales o anuales. En función del país, de la profesión y del reglamento aplicable, los participantes pueden tener una relación contractual con el empleador y percibir una remuneración" (Cedefop, 2014 citado por Coiduras et al., 2017, p. 82).

La experiencia alemana se presenta como el paradigma en el Sistema de Educación Dual originado en 1969 con la aprobación de la Ley de Formación Profesional (Berufsbildungsgesetz) (López-Blasco, 1996). La colaboración estatal, empresarial y gremial tuvo repercusiones positivas. Esta iniciativa de enseñanza y los múltiples programas de estos agentes lograrían que Alemania se situase como el país con las tasas de desempleo más bajas de la Unión Europea gracias al trabajo cualificado y la agilización de la contratación. Ciertamente, el sistema formativo requirió de un proceso constante de cambios y adaptación de los fundamentos curriculares y metodologías. Al hilo de la experiencia alemana, se constata la incorporación exitosa de la FP en otros países europeos como Suiza, Holanda y Francia al adaptar los procesos formativos al contexto nacional.

España también incorporó la Formación Profesional como sistema para dinamizar el mercado laboral mediante Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) y el Real Decreto 1529/2012 (BOE 09/11/2012) (Rego-Agraso, Barreira-Cerqueiras y Rial-Sánchez, 2015). De tal forma, la Formación Profesional Dual se afianza año a año. En el periodo 2018-2019 el alumnado crece un 6% (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2020). En

la Formación Profesional entran en juego todo un conjunto de actores y realidades sociales, políticas, económicas. La empresa también se implica en tipo de formación, como es el caso de la creación del Observatorio de la Formación Profesional de la Fundación Bankia por la Formación Dual en colaboración con Orkestra. El Observatorio publica de forma semestral resultados desde 2014. El informe de 2020 concluye que la formación dual es crucial para entre otros, mejorar el bienestar y la competitividad y responder a las necesidades de cualificación y recualificación de empleados y desempleados (Fundación Bankia por la Formación Dual y Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad, 2020).

La Formación Dual está en la mira de Latinoamérica dada su capacidad para mejorar las habilidades de los alumnos e incrementar el empleo juvenil. En este panorama, el sistema formativo precisa abordarse en lo tocante al sistema regulatorio, financiero, y profesional (Smeck, Oviedo y Fiszbein, 2019). Cada país presenta una experiencia distinta en relación a los contextos particulares. Las iniciativas en Chile, México, Argentina, Cuba, Colombia, Costa Rica son merecedoras de análisis por los resultados obtenidos. También en Ecuador, desde hace pocos años, se ha empezado a generar iniciativas en este sentido.

El marco regulatorio ecuatoriano aborda la Formación Dual a través de la Normativa para Carreras y Programas en Modalidad Dual, aprobada por el Consejo de Educación Superior (CES) del Ecuador en 2016, y el Reglamento para Carreras y Programas en modalidad de Formación Dual de 2018, a través del cual se detallan definiciones, ámbitos, actores, organización del aprendizaje, partes intervinientes (estudiante, Instituciones de Educación Superior (IES) y entidad receptora formadora), coordinación y tutoría, cámaras u organizaciones del sector productivo y/o social y finalmente, de los instrumentos para la implementación de la modalidad de formación dual.

Dual Hochschule Latinoamérica – DHLA, es un buen ejemplo de cooperación entre universidades, entidades oficiales e industria. Presente actualmente en cinco países latinoamericanos: Colombia, Perú, México, Brasil y Ecuador. Está formada por un total de 10 universidades y por las Cámaras de Comercio Alemanas en el exterior con sede en Colombia y en Ecuador. La iniciativa ofrece el modelo dual en administración de empresas, administración turística e ingenierías, y cuenta aproximadamente con 1000 empresas vinculadas. En Ecuador, participan de esta iniciativa, la Universidad de Cuenca, la Universidad Santiago de Guayaquil

y la Universidad de las Américas. Esta última, a través de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, lanzó la carrera de Administración de Empresas bajo la modalidad dual, en la que los alumnos compatibilizan las actividades académicas con las laborales (UDLA, 2020).

A partir del año 2014, la Corporación Formados impulsa la Formación Dual en Ecuador, con el apoyo de la Federación de Cámaras de Industrias y Comercio de Alemania y las cámaras, asociaciones e instituciones de la Formación Profesional Dual en Ecuador. La iniciativa se diseña atendiendo de las necesidades de los sectores productivos ecuatorianos y se alía con universidades e institutos. Su oferta formativa se dirige al campo de la electricidad industrial, mecánica industrial, producción textil, asesoría financiera, entre otros.

USC
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

USC
UNIVERSIDADE
DE SANTIAGO
DE COMPOSTELA

4. LAS FUNDACIONES UNIVERSITARIAS

4.1. Concepto y origen de las fundaciones universitarias

Este capítulo aborda el marco conceptual y operativo de las fundaciones universitarias en relación con las empresas. Para ello se estudian las características de las siguientes instituciones españolas y ecuatorianas: la Red de Fundaciones Universidad Empresa (REDFUE); la Fundación Conocimiento y Desarrollo (CYD), con sede en Madrid; la Fundación Universidad-Empresa Gallega (FEUGA), con sede principal en el campus de la Universidad de Santiago de Compostela; y la Fundación Universidad de Coruña (FUAC), de la homónima Universidad; y las ecuatorianas Fundación para la Extensión Politécnica (FUNDESPOL), de la Escuela Politécnica del Litoral (ESPOL) de Guayaquil, y la Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social (FEDES), de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL).

Una fundación es una institución, organización o entidad sin ánimo de lucro que nace para comprometerse con el interés general y el bien común mediante la promoción de la educación, la inclusión social, la cultura, el medio ambiente y la investigación. Las fundaciones son personas jurídicas que surgen a iniciativa de particulares llamados fundadores o socios.

Los Estados legislan sobre ellas en lo referente a sus derechos y obligaciones; los fines que persiguen; el establecimiento de estatutos; los requerimientos de actas de asambleas generales de fundadores; la estructura organizacional; las atribuciones y deberes de los fundadores y administradores; el patrimonio social y administración de recursos; y, la disolución y liquidación. Este tipo de instituciones cuentan con un patrimonio social propio para su funcionamiento, generan beneficios que se reinvierten y no reparten los excedentes a los fundadores. Como personas jurídicas constituidas legalmente se encuentran sujetas al control tributario y aduanero, así como laboral. En caso de disolución o liquidación, los fondos suelen transferirse a una entidad similar sin fines de lucro. Otra particularidad es que cuentan con beneficios tributarios para sus actividades, especialmente en la exención del impuesto a la renta de las personas físicas y de sociedades.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO

Las fundaciones están sujetas a controles de funcionamiento por parte de organismos estatales que las aprueban, las controlan y les dan seguimiento. De esta manera se tiene un adecuado registro y control del cumplimiento de los fines para las que fueron constituidas. Dicho seguimiento requiere de la entrega de informes, actas de juntas, registros de directiva, y otros que soliciten los organismos de control.

En el caso ecuatoriano, las fundaciones se constituyen como personas jurídicas sin fines de lucro. Estas tienen su base legal en la Constitución de la República, el Código Civil, y los Decretos Ejecutivos, con normativa específica como el Reglamento Personalidad Jurídica Organizaciones Sociales (2017) y el Sistema Unificado de Información de las Organizaciones Sociales y Ciudadanas (2013). El artículo 10 del Reglamento Personalidad Jurídica Organizaciones Sociales manifiesta que:

> "Las fundaciones podrán ser constituidas por la voluntad de uno o más fundadores. Estas organizaciones buscan o promueven el bien común de la sociedad, incluyendo las actividades de promocionar, desarrollar e incentivar dicho bien en sus aspectos sociales, culturales, educacionales, ambientales, deportivas, así como actividades relacionadas con la filantropía y beneficencia pública; entre otras"

4.2. Las fundaciones universitarias en España: REDFUE y CYD

Es primordial observar y analizar la experiencia internacional en la creación de las fundaciones universitarias, como por ejemplo el caso de España, toda vez que estas instituciones han constituido su estructura organizativa, funcional y de relación en el marco de su trato con el sector empresarial; así, la mayor parte de universidades españolas cuentan en su estructura con una fundación para cumplir sus objetivos estratégicos.

Las fundaciones tienen entre sus actividades: la formación, que incluye principalmente los másteres con titulación propia; los cursos de formación permanente y de extensión; la gestión de becas de investigación; prácticas en empresas y becas de estudio; la incubación y aceleración de empresas y, también la inserción laboral. Las fundaciones promueven y gestionan programas de becas de formación práctica en convenio con empresas e instituciones españolas y extranjeras, se motiva al autoempleo y emprendimiento.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Entre las razones planteadas para la creación de las fundaciones universitarias se han considerado los siguientes aspectos: la descentralización de servicios administrativos y económicos, principalmente relacionados con la extensión universitaria y vinculación con la sociedad, la operatividad de la transferencia del conocimiento, el fomento en la extensión de la cultura, la administración de los proyectos de investigación y de servicio a la colectividad, entre otros. Estos servicios ayudan a agilizar procesos y a conseguir su autofinanciación.

Previo estudio de las fundaciones universitarias de Ecuador, conviene analizar en detalle la estructura y funcionamiento de los ejemplos elegidos de España: REDFUE, CYD, FEUGA y FUAC.

La creación de fundaciones ha propiciado la formación de redes, entre las cuales se puede citar a la Red de Fundaciones Universidad Empresa (REDFUE), creada en 1997, que agrupa a 21 fundaciones e integra a varias universidades con el objetivo de potenciar la transferencia del conocimiento y la competitividad del sector empresarial. Su comité ejecutivo lo conforman personal y miembros de las Fundaciones de la mencionada Red.

Forman parte de REDFUE las siguientes fundaciones: Fundación Universidad-Empresa, Fundación Empresa Universidad Zaragoza (FEUZ); Fundación Universidad de Almería; Fundación Universidad de Burgos; Fundación General Universidad de León y Empresa (FGULEM); Fundación General de la Universidad de Valladolid; Fundación Universitaria para el Desarrollo de la Provincia de Córdoba (FUNDECOR); Fundación General de la Universidad de Salamanca; Fundación Empresa Universidad Gallega (FEUGA); Fundación Universidad de la Rioja; Fundació Universitat Empresa de les Illes Balears; Fundación Universitaria de Las Palmas; Fundación General Universidad de La Laguna; Euskampus Fundaziga, Universitat Oberta de Catalunya; Fundació Empresa I Ciéncia; Fundación Universidad Empresa Región de Murcia; Fundación UNED; Fundació Universitat Empresa de Universitat ed Valéncia (ADEIT).

REDFUE actúa como interlocutor nacional e internacional, es promotor de buenas prácticas, dinamizador de foros y congresos, y analista de informes y estudios estratégicos. Sus áreas de actividad están relacionadas con la formación, el talento y empleo, el emprendimiento, la innovación, la transferencia de conocimiento y la internacionalización.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO

Entre sus logros se destaca la creación de 570 empresas en colaboración con sus fundaciones asociadas a través de iniciativas para el impulso de emprendimiento, concursos de iniciativas empresariales y el asesoramiento sobre fuentes de financiación con capitales de riesgo o semilla.

La mencionada institución y sus fundaciones promueven proyectos conjuntos de I+D+i con la conformación de equipos mixtos de investigadores y empresas y la búsqueda de socios de ámbito nacional y europeo. REDFUE ha reconocido las buenas prácticas universitarias en el desarrollo de la relación con la Empresa. Las siguientes iniciativas han sido reconocidas:

- Talentoteca de la Fundación Universidad Empresa tiene el objetivo de gestionar talento a través de un programa de prácticas en colaboración con el sector empresarial.
- Motivem es un programa formativo de la Universidad de Valencia operado a través de la Fundación Universidad Empresa ADEIT y con la participación de docentes y estudiantes para que estos últimos expresen su creatividad, negocien, desarrollen ideas y las comuniquen. En 2017 participaron 118 docentes, 627 estudiantes y se generaron 164 ideas en equipo.
- Sociedad Empresa Universidad de la Fundación Universidad de Almería. Su finalidad es fomentar la innovación docente con proyectos de intercambio que consisten en la realización de estancias de personal de la Universidad en empresas e instituciones, y la participación temporal de directivos y técnicos de empresas en las actividades académicas de la Universidad.
- Career Services de la Universidad de Navarra tiene la finalidad de mejorar la inserción laboral de los graduados. Para ello se trabaja con un centenar de empresas. Además, cuenta con un programa de formación en competencias transversales para estudiantes.

REDFUE participa en foros internacionales y misiones comerciales. Se destaca su participación en el Business University Forum organizado por la Unión Europea y el Programa operativo Latam Foro ADR-REDFUE cuya misión es prestar asesoría a entidades con foco en Latinoamérica.

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Las fundaciones asociadas a REDFUE han conseguido realizar 1.329 programas de formación con la participación de 29.075 estudiantes; 1.387 proyectos de I+D+i y lograron que 30.000 estudiantes gozaran de prácticas y becas (Redfue, s.d.). Igualmente, a estas instituciones se les permite proyectarse internacionalmente. Es el caso de la Fundación Empresa Universidad

Galicia – FEUGA (que incluye a las universidades de Santiago de Compostela, A Coruña y Vigo) que cuenta con una Oficina de Proyectos Europeos en Bruselas para potenciar la participación de empresas y universidades gallegas en retos de investigación y desarrollo de ámbito europeo y que promueve programas de prácticas internacionales para los estudiantes universitarios (ARGO, FARO y ERASMUS+).

Considerando la importancia que tiene la Universidades en la sociedad, el sector empresarial español promovió en el año 2002 la creación de la Fundación Conocimiento y Desarrollo (Fundación CYD), con el objetivo de "dar respuesta a una serie de necesidades concretas de la Universidad española, analizando su realidad y potencialidad en los ámbitos en los que hace efectiva su aportación; incluyendo la formación de los estudiantes, la puesta en valor de sus actividades de investigación y las propuestas institucionales abiertas, flexibles y de calidad para la creación y transferencia de conocimiento" (Fundación CYD, s.d.). Adicionalmente, señala que su misión es: "analizar y promover la contribución de las universidades al desarrollo, impulsar el carácter emprendedor de la sociedad española y ampliar la conexión empresa-universidad, siendo ésta el motor del progreso social y un elemento clave para la productividad del capital humano".

La Fundación aspira a consolidarse como grupo de reflexión que contribuya a impulsar la transformación de la cultura universitaria en un modo de ser y proceder que premie la voluntad emprendedora y la capacidad de riesgo de quienes participan en ella, alumnos y profesores.

El Patronato es el órgano máximo de gobierno de la Fundación CYD y está presidido por Ana Botín, presidenta de uno de los mayores bancos de España, Banco Santander. Para llevar adelante su gestión y administración cuenta con la siguiente estructura: el Comité Ejecutivo, integrado por siete patronos, nombrados por el Patronato; el coordinador general del informe CYD y de los estudios y publicaciones; la directora gerente responsable de la gestión; y, el Consejo Asesor con nivel consultivo. El Patronato está conformado por personas vinculadas al sector empresarial, industrial, bancario y universitario, entre las que se encuentran: Boston Consulting Group; Cámara de Comercio de España; Caser Seguros; Ciments Molins; Cuatrecasas; Freixenet; Fundación Antonio de Nebrija; Fundación EY; Goldman Sachs International; Grupo Santander; Havas Media; Iberdrola; IBM; Inditex; Indra; Microsoft; Pascual; Prisa; Russell Reynolds Associates; Telefónica S.A.; Universidad Alfonso X El Sabio; y Uría Menéndez (Fundación CYD, s.d.).

USC
DE SANTIAGO
DE COMPOSTELA

La Fundación CYD determina tres ejes de acción que son: el análisis mediante la publicación del Informe CYD; el observatorio ejecutado a través de la realización de estudios y encuestas; y, la reflexión y debate por medio de la realización de jornadas y conferencias.

El Informe CYD examina la contribución de la Universidad española al desarrollo económico y social del país, así como su rol como promotora del progreso, el crecimiento y la internacionalización. Se publica anualmente y es avalado por expertos nacionales e internacionales. Entre sus capítulos se encuentran los siguientes apartados:

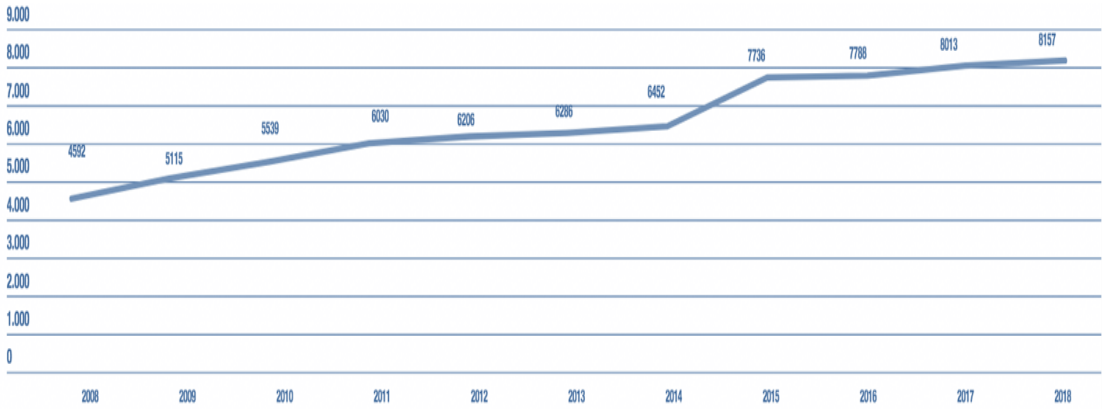
- Datos básicos del sistema universitario: matriculados, desempeño académico de los estudiantes, tasa de abandono, oferta universitaria, y personal docente- investigador y administrativo.
- Egresados universitarios: reflejan datos relacionados de la población con estudios superiores en el mercado laboral, la inserción laboral y la formación permanente.
- Investigación y transferencia en las universidades: recursos y producción científica en España, interacción Empresa-Universidad, financiación empresarial de la I+D universitaria; cooperación en innovación; centros e infraestructuras de apoyo a la innovación, incluyendo los parques científicos y tecnológicos; solicitudes de patentes universitarias, licencias de patentes y *spin-offs* universitarias; contratación de personal de I+D en la empresa.
- El posicionamiento y rendimiento internacional de la Universidades española de acuerdo al U-Multiranking, *ranking* multidimensional que mide el rendimiento de las instituciones de educación superior de todo el mundo e incluye a 1.759 instituciones de 92 países, con más de 5.300 facultades y más de 11.800 programas de estudio; y a los tres *rankings* internacionales con más influencia: Academic Ranking of World Universities (ARWU), Times Higher Education (THE) y Quacquarelli Symonds (QS).

En el Informe CYD (2019a) se analiza la aportación de los Parques Científicos y Tecnológicos (PCyT) en el progreso económico y social, por cuanto son espacios físicos creados para mantener relaciones formales y operativas con universidades, centros de investigación y otras instituciones de enseñanza superior en el desarrollo de empresas basadas en el conocimiento.

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Estos Parques poseen un organismo de gestión encargado de impulsar la transferencia de tecnología y fomentar la innovación entre las empresas y organizaciones usuarias del parque. Según la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE), en 2018 esta concentraba 64 parques miembros, 8.157 empresas instaladas de los siguientes sectores: informática y telecomunicaciones (25%); ingeniería, consultoría y asesoría (18,1%); salud y medicina (7,5%); agroalimentación y biotecnología (5,7%), otros (menos 5%). En el siguiente cuadro se observa la evolución del número de empresas instaladas en los PCyT, que a su vez han generado un vínculo con las universidades:

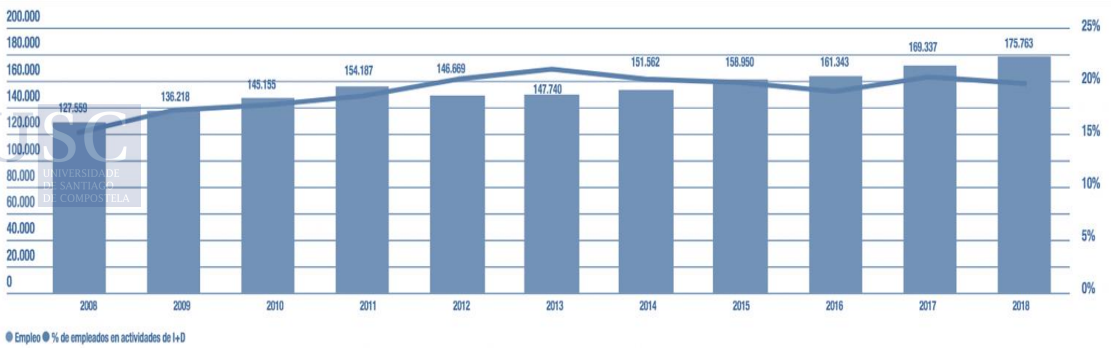
Gráfico 22. Evolución del número de empresas instaladas en los parques científicos y tecnológicos. Período 2008-2018



Fuente: CYD (2019b)

Debido a la creación y desarrollo de empresas en los PCyT se ha producido una tendencia creciente en el número de empleados que laboran en ellos, así como el porcentaje de empleados que desempeñan actividades relacionadas con I+D. El siguiente gráfico se aprecia dicha evolución.

Gráfico 23. Personal empleado en los parques científicos y tecnológicos (PCyT) y porcentaje de empleados dedicados a actividades de I+D. Período 2008-2018

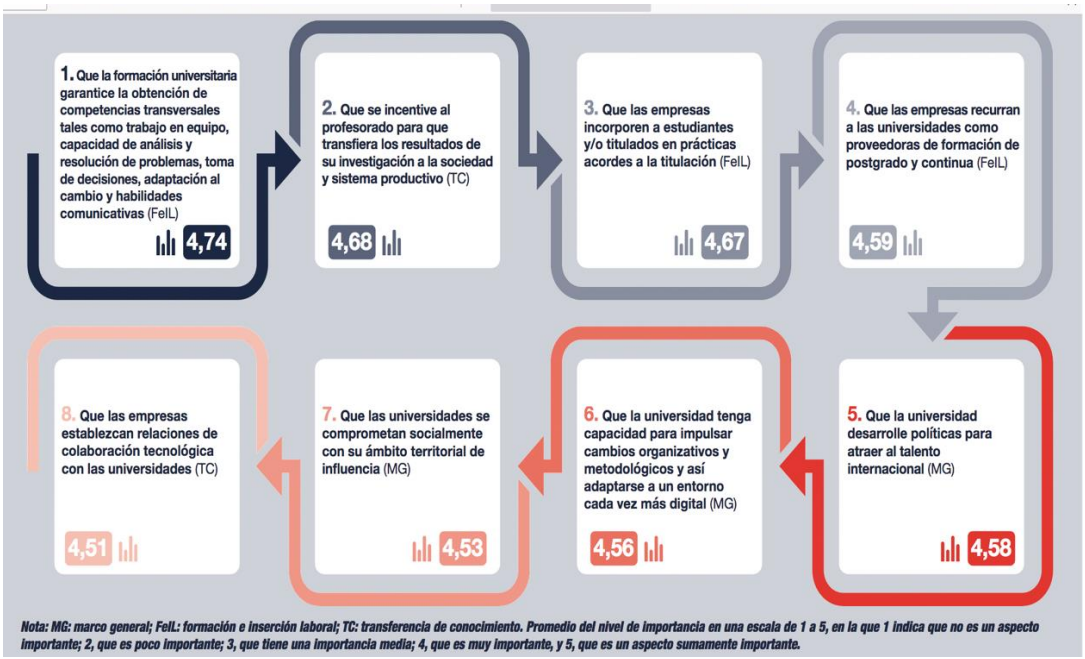


Fuente: CYD (2019b)

El Observatorio del CYD ejecuta estudios y encuestas sobre los diversos aspectos de la Universidad, la Empresa y los vínculos entre ellas para avanzar hacia un modelo de crecimiento; sus resultados se muestran en diversas publicaciones, además de la publicación del Informe CYD.

La Fundación cuenta con el Barómetro CYD (2009b), encuesta dirigida a un grupo de expertos para determinar y evaluar el rol de las universidades en la economía y la sociedad española; así como detectar y comprender la evolución de las tendencias más significativas. Los encuestados valoran de 1 a 5 el nivel de importancia en temas vinculados con el marco general, la formación e inserción laboral y la transferencia de conocimiento. Los resultados se publican como anexo del Informe CYD. A continuación, se detallan aquellas cuestiones determinantes.

Figura 8. Barómetro CYD. Aspectos considerados más importantes.



Fuente: CYD (2019b)

En relación a la contribución de la Universidades española al desarrollo económico y social del país, los expertos encuestados realizan la siguiente valoración:

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Tabla 21. Tendencias detectadas en el sistema español. Período 2006- 2019

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
La importancia que tiene para la universidad su relación con la empresa	**3,80**	**3,77**	**3,79**	**3,65**	**3,73**	**3,64**	**3,61**	**3,79**	**3,57**	**3,54**	**3,58**	**3,63**	**3,64**	**3,85**
La universidad como formadora de capital humano: adecuación de la oferta de títulos y de los conocimientos y competencias de los graduados a las necesidades del mercado laboral	3,35	**3,65**	**3,66**	**3,57**	**3,69**	**3,63**	**3,71**	**3,62**	**3,52**	**3,58**	**3,60**	**3,64**	**3,70**	**3,71**
El fomento de la cultura emprendedora en la universidad	3,36	3,58	3,49	3,46	3,50	**3,51**	**3,55**	**3,69**	**3,61**	**3,57**	**3,65**	**3,65**	**3,51**	**3,71**
La transformación digital de la universidad	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	3,69
La competitividad internacional de las universidades españolas	3,22	3,26	3,28	3,14	3,16	3,13	*2,97*	3,08	3,15	3,20	3,29	3,25	3,37	3,67
El impacto social y cultural de las universidades en su entorno	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	3,63
La importancia que tiene para la empresa su relación con la universidad	3,42	3,54	3,50	3,43	3,45	3,20	3,18	3,18	3,20	3,19	3,14	3,25	3,31	3,55
La convergencia de las universidades españolas con los sistemas universitarios europeos	3,35	3,50	3,54	3,54	**3,66**	3,40	3,24	3,37	3,11	3,19	3,26	3,34	3,20	3,37
La dotación de infraestructuras para la ciencia, la tecnología y la creación y transferencia de conocimiento	**3,67**	**3,72**	**3,72**	**3,73**	3,33	3,05	*2,70*	*2,54*	*2,42*	*2,76*	*2,80*	*2,83*	*2,96*	3,00
La importancia otorgada por las administraciones públicas a las políticas y recursos dirigidos al sistema universitario	**3,46**	3,51	3,51	3,34	*2,84*	*2,64*	*2,21*	*2,20*	*2,09*	*2,51*	*2,51*	*2,51*	*2,75*	*2,90*

Nota: en negrita se han resaltado los tres aspectos con mayor nivel de mejora en cada año; en cursiva, los aspectos que empeoran. nd es no disponible. Promedio del nivel de mejora en una escala de 1 a 5, en la que 1 indica que empeoró significativamente en el año de referencia; 2, que empeoró; 3, que no hubo cambios; 4, que mejoró, y 5, que mejoró significativamente.

Fuente: CYD (2019b)

Entre sus actividades, la Fundación CYD organiza jornadas y conferencias como espacio para la reflexión y el debate acerca de aspectos concretos del desarrollo universitario y su vinculación con el mundo empresarial que sirvan para el avance hacia el conocimiento, el progreso y la excelencia.

Entre sus proyectos se promueve el Programa de Mentores CYD que pone en contacto a alumnos del último curso de grado universitario y buen expediente académico con altos directivos de algunas principales empresas e instituciones españolas del Patronato de la Fundación para que estos últimos ayuden a potenciar las competencias personales y profesionales de los estudiantes. Desde que empezó el programa, en el año 2014, se ha contado con 154 *mentees*, 60 mentores de 19 empresas. En el año 2020 participaron 30 mentores y sus respectivos *mentees*.

El proyecto Ranking CYD (2020), elaborado por la Fundación, es un instrumento innovador que permite comparar, de forma *online*, la calidad de las universidades españolas de acuerdo a un sistema de indicadores de rendimiento que los propios usuarios pueden seleccionar. Este facilita datos para uso de responsables académicos e institucionales en la evaluación y comparación del desempeño de la Universidad y de sus objetivos estratégicos.

En 2020 participaron 76 universidades, 48 de ellas públicas y 28 privadas, y 2.925 titulaciones de 23 áreas de conocimiento. Las dimensiones analizadas son la enseñanza y aprendizaje; la

investigación; la transferencia de conocimiento; la orientación internacional; la contribución al desarrollo regional, y la inserción laboral. Para cada dimensión destacan las siguientes universidades:

- Enseñanza y aprendizaje: Universidad de Navarra, Universidad Autónoma de Madrid, Universidad Francisco de Vitoria, Universidad Pontificia de Salamanca, Universidad Pompeu Fabra, Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir, Universidad Pontificia Comillas y Universidad San Pablo-CEU.
- Investigación: Universidad Pompeu Fabra, Universidad de Barcelona, Universidad de Santiago de Compostela, Universidad Politécnica de Valencia, Universidad de Navarra y Universidad de Cantabria.
- Transferencia de conocimiento: Universidad Autónoma de Barcelona, Universidad Politécnica de Catalunya, Universidad Rovira i Virgili, Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Carlos III de Madrid, Universidad de Barcelona y Universidad Ramon Llull.
- Orientación internacional: Universidad Carlos III de Madrid, Universidad Autónoma de Barcelona, Universidad de Navarra, Universidad Ramon Llull y Universidad Pontificia Comillas.
- Contribución al Desarrollo Regional: Universidad Pública de Navarra, Universidad de Deusto, Universidad Internacional de Catalunya, Universidad de Málaga, Universidad Vic-Central de Catalunya, Universidad de La Laguna, Universidad de Mondragón y UNED.

4.3. Fundación Empresa-Universidad Gallega (FEUGA)

La Fundación Empresa Universidad Gallega (FEUGA), fundada en 1984 como ente sin ánimo de lucro y de derecho privado, persigue la transferencia del conocimiento, la innovación y la tecnología emanada del Sistema Universitario de Galicia (SUG) en el sector empresarial de la región.

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

La Fundación está conformada por un Patronato y Junta Rectora que se sustentan bajo la figura del director general. La presidencia del Patronato reside en los rectores de las tres universidades gallegas. La vicepresidencia del Patronato la ostenta un representante de las empresas colaboradoras. En su totalidad, el Patronato aúna a los citados rectores, cinco miembros de cada

universidad gallega, cuatro miembros de libre nombramiento y un representante de cada organización social de la Fundación. Su conformación actual se lista a continuación. Cabe decir que todos sus miembros deben respetar el valor de la I+D+i como herramienta para la mejora de la competitividad económica y social (FEUGA, s.d.):

- Los miembros fundadores son la Universidad de Santiago de Compostela (USC), Universidade da A Coruña (UDC) y Universidad de Vigo (UVigo), y las siguientes instituciones privadas y públicas firmantes de la Carta Fundacional: Afundación, ALCOA, CEG, CZ Veterinaria, ENDESA, FINSA, INTASA, La Voz de Galicia, Naturgy, Navantia, Phar Mar, Televes, Votorantim, Xesgalicia, y Xylazel.
- Los miembros de número son las entidades y compañías que han decidido colaborar con la Fundación y que poseen los mismos derechos que los miembros fundadores, entre las cuales se encuentran: Banco Sabadell, CaixaBank, CFS, CorreoGallego, Consejo Superior Investigaciones Científicas CSIC, Energía & Celulosa, Frinsa, Grupo Nueva Pescadora, Jealsa, Lonza Pharma & Biotech, PSA Peugeot Citroen, y Unvi.
- Los miembros adheridos: las empresas y entidades que forman parte de la Fundación y colaboran, pero no forman parte de la Junta Rectora, se cuenta con: Asociación Gallega de la Empresa Familiar, Apd, Applus, ASEPEYO; Cámara A Coruña, CARRAIG; Castrosua, CEAGA, COPLANT, General Energy, Marcelino Pescados, Zetnova Zettia
- Los miembros colaboradores: las empresas y entidades que se incorporan por un tiempo de dos años. Aquí se encuentran: la Cooperativas Lácteas Unidas CLUN, Agroamb Prodalt, Ceferino Nogueira Parque Tecnológico de Galicia, Instituto de Engenharia de sistemas y computadoras tecnología y ciencia.
- Miembros de honor: individuos, compañías o entidades que, por su apoyo a la Fundación, son consideradas idóneas para conseguir tal mención.

FEUGA posee una larga lista de objetivos a conseguir, entre ellos se encuentran, entre otros, la financiación de iniciativas formativas, de investigación y de programas de estudios; la organización de eventos varios, reuniones, visitas, conferencias… y el impulso de la entrada de alumnos en el sector empresarial. Tiene las siguientes áreas para la gestión: formación, becas, proyectos nacionales, financiación y proyectos europeos, innovación, iHUB, gestión de contratos de I+D+i.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

En el año 2019, FEUGA logró más de 15 millones de euros generados por las diferentes áreas de actividad de la entidad. El área de becas representa el 95,29% del volumen total (FEUGA, 2019).

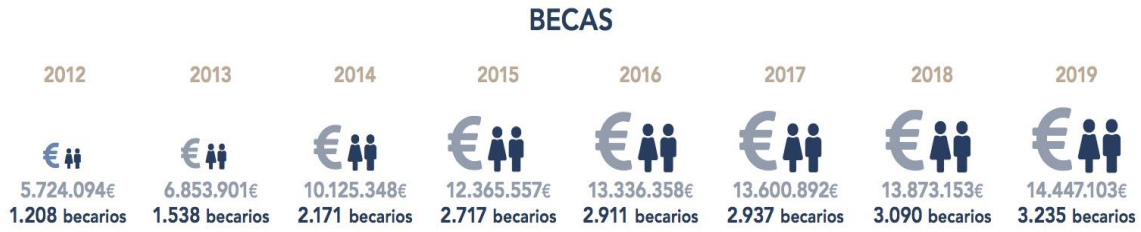
Tabla 22. Detalle de ingresos del año 2019 y número de contratos gestionados

	Euros	Número
Contratos I+D+i	628.896	54
Investigación aplicada	44.000	2
Asistencia técnica	246,231	20
Determinación analítica	293.139	27
Cursos gestionados SUG	45.526	5
Becas	14.447.103	
Formación propia	85.321	
Total	15.161.322	

Fuente: FEUGA (2019)

Las becas FEUGA suponen el comienzo de la inserción laboral de muchos alumnos universitarios. En 2019, 1.136 titulados universitarios se beneficiaron con estancias de prácticas en 613 empresas; 692 universitarios, con la mitad de créditos superados, en 370 empresas y 848 titulados con formación profesional en 503 empresas. En 2019, el monto de becas fue de 14.447.103 euros con 3.235 becarios patrocinados; con respecto a 2012, esto supone un aumento del 252% en la inversión en becas y del 267% en el número de becarios (Gráfico 24).

Gráfico 24. Total de Becas en el período 2012 – 2019.



Fuente: FEUGA (2019).

La incorporación de la Formación Profesional Dual en Galicia viene de la mano de acuerdos de colaboración entre la Consejería de Cultura, Educación y Ordenación Universitaria y FEUGA por medio de los cuales se conceden becas a quienes cursen estos ciclos formativos. La FP Dual es un sistema que compagina la formación de carácter teórica y práctica realizada en los centros educativos y las empresas.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

En lo tocante a la transferencia tecnológica hay que mencionar que en 2019 FEUGA firmó un total de 54 convenios con las tres universidades gallegas por un valor de más de 600 mil euros para gestionar contratos de investigación aplicada y asistencia técnica y cursos del Sistema Universitario de Galicia (SUG).

La Fundación promueve la colaboración de grupos de investigación conformado por docentes de educación superior y del sector industrial para solicitar proyectos europeos y nacionales de I+D+i (FEUGA, s.d.). La financiación orientada a la investigación e innovación se destina principalmente a programas que permitan su explotación en el sector empresarial, el desarrollo de tecnologías, *software*, *know-how* etc. Entre los proyectos en los que ha participado se encuentran: H2020 Tropicsafe; H2020 Impaqt; Erasmus+ Pathogen; H2020 Afinet Red de innovación agroforestal; y, H2020 SoilDiverAgro.

La Fundación ha laborado con más de 600 grupos de investigación y 200 empresas de la región, realizando la gestión administrativa y financiera de éstos; la consecución de mecanismos de financiación en cascada para proporcionar apoyo financiero a terceros como PYMEs, empresas de nueva creación, sociedades de capitalización; la obtención de recursos económicos; la preparación y exposición de propuestas; la identificación de socios de la industria, Universidad u organismos públicos…

De acuerdo a idiosincrasia de cada proyecto se diseñan e implementan planes de difusión y comunicación que identifican los canales para una comunicación de calidad e impacto, así como la creación de ecosistemas de innovación colaborativa en Europa con la participación de un número relevante de *stakeholders*. Según su Memoria de Actividades del año 2019, los ingresos captados por el Departamento de Financiación en proyectos europeos para la Universidad de Galicia sumaron un total de 1.574.163 euros. Los proyectos nacionales de I+D+i son gestionados por medio del mencionado departamento de la Oficina de Proyectos que participa también en las convocatorias públicas nacionales más importantes. Aquellos que se encuentran en curso se hallan en la siguiente tabla (tabla 23):

USC
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Tabla 23. Proyectos Nacionales gestionados por FEUGA

Nombre del proyecto	Título	Subvención o presupuesto aprobado
MEDRAR	Mejora en la depuración de aguas residuales en pequeños núcleos de población	557.352,84 euros
MICOTECNOSOLES II	Aplicación de nuevos Micotecnosoles y hongos formadores de micorrizas a la biorremediación de suelos perturbados y contaminados por la minería de la pizarra para su rehabilitación como ecosistemas productivos	531.225,63 euros
ALFILLER	Valorización del filler de recuperación de platas asfálticas para el desarrollo de ecoproductos de base cemento	404.667,42 euros
GEO4RADÓN	Predicción y mejora del comportamiento de los sistemas de climatización geotérmica y análisis de la relación de las perforaciones con la difusión de gas radón	444.320 euros
TOPACIO	Tecnología de optimización de la gestión de infraestructura para la prevención de incendios forestales	450.877,97 euros
NEUROFOOD	Desarrollo de nuevos alimentos funcionales y nutracéuticos orientados al desarrollo neurocognitivo	366.121,17 euros
INNOBIORRESIDUOS	Valorización de residuos industriales para la obtención de bioproductos de alto valor añadido	555.550,05 euros
FILMMETRICS	Diseño, desarrollo y automatización de un nuevo proceso de monitorización y ajuste del peso de compuesto sellante para envases metálicos	416.324 euros
NEWBIOSOL	Formulación y ensayos de una gama de disolventes verdes biobasados en girasoles y lactatos de aplicación industrial	567.688 euros
MYTILUS 4.0	Desarrollo de nuevos procesos de elaboración del mejillón de las rías mediante la incorporación de nuevas tecnologías	567.688 euros

Fuente: Elaboración propia a partir de FEUGA (2019).

Para dinamizar el sector productivo de Galicia mediante la transferencia tecnológica y la innovación se crea el Hub de Innovación (iHUB). A continuación, se muestra el modelo del iHUB compuesto por sus distintas áreas, i-Achieve encargada de la evaluación y viabilidad tecnológica, el i-boost para el asesoramiento en la estrategia tecnológica, el i-match para el *scouting* tecnológico y la explotación comercial y el i-Track para la vigilancia tecnológica y seguimiento de resultados obtenidos (gráfico 25):

Gráfico 25. Modelo de iHUB de FEUGA



Fuente: FEUGA (s.d.)

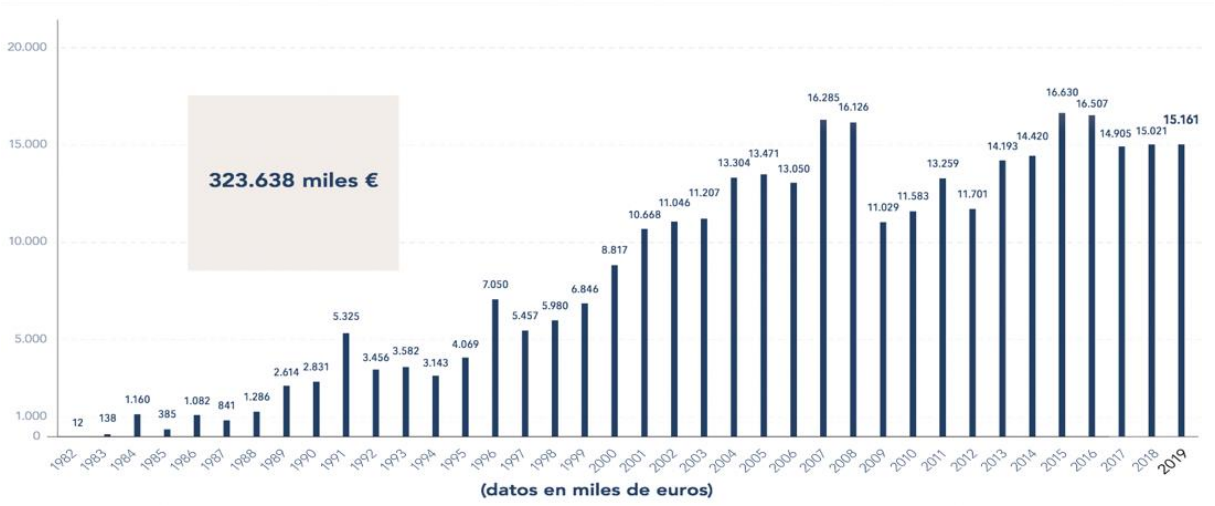
En 2018, FEUGA y la Consejería de Educación, Universidad y Formación Profesional formalizaron un convenio para impulsar la intervención de las universidades de la región en proyectos europeos I+D+i con el objetivo de incrementar el número de patentes con capacidad para generar valor y de mejorar la reputación de la investigación y la transferencia desarrollada en el territorio. El convenio dispone de una financiación de 2,9 millones de euros.

La Fundación también cuenta con el Centro de Experimentación y Desarrollo Empresarial (CEDE). Sus instalaciones se ponen al servicio de emprendedores que estén dispuestos a crear empresas *spin-off* surgidas del ámbito universitario y compañías que exploten un producto o servicio a partir de una actividad de investigación o del conocimiento. La estancia máxima en la incubadora es de tres años.

En 2012, FEUGA y el Instituto Gallego de Promoción Económica (IGAPE), a través del convenio ATCluster Espacio Compostela, se asocian para favorecer la cooperación y colaboración interclúster. Entre las entidades y la actividad empresarial del CEDE se encuentran el Clúster Audiovisual Gallego (CLAG), el Clúster de Madeira de Galicia, Clúster Sáude de Galicia y el Clúster Alimentario de Galicia (CLUSAGA), entre otros.

Entre 1982 y 2019 FEUGA ha contribuido significativamente al Sistema Universitario de Galicia a través del vínculo con los sectores empresarial y público, ello se demuestra en el constante crecimiento de los ingresos recibidos por FEUGA, como se muestra en el gráfico siguiente (gráfico 26):

Gráfico 26. Volumen de contratación 1982-2019



Fuente: FEUGA (2019)

4.4. Fundación Universidad de Coruña (FUAC)

FUAC es una institución no lucrativa, constituida en el año 1997 por la Universidade da Coruña (UDC) y diversos entes de naturaleza pública y privada, con el propósito de facilitar y potenciar las relaciones de la Universidad con la sociedad, en especial con el sector empresarial.

Los fundadores pertenecen a diferentes sectores como son: a) la Academia con la UDC y su Consello Social, b) el sector público con el Ayuntamiento de A Coruña, Ayuntamiento de Ferrol y la Diputación Provincial de A Coruña, y, c) el sector privado con ABANCA, Gallega Distribuidores de Alimentación, S.A (GADISA), Industria de Diseño Textil, S.A. (INDITEX), Inversiones Subel, S.L., Luis Calvo Sanz, S.A., Sabadell Gallego, Epifanio Campo, S.L., y, Metalúrgica Galaica, S.A. El artículo 1 de sus estatutos expone (FUAC, 2010, p. 198):

> Artículo 1. Con la denominación de Fundación Universidade da Coruña (FUAC), "se constituye una Fundación de carácter benéfico-docente para la promoción, desarrollo y financiación de las actividades propias de la Universidade da Coruña (UDC) y sus relaciones con la sociedad, con especial incidencia en los campus universitarios de A Coruña y Ferrol, y dotar a la UDC de un permanente apoyo social sin fin lucrativo alguno y con duración indefinida".

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Adicionalmente, se han adherido desde su creación y hasta la fecha, más de 30 miembros relacionados con gobiernos locales, entidades públicas, colegios profesionales, empresas

jurídicas y personas naturales. Los miembros que colaboran disfrutan de ventajas propias de la membresía de la Fundación como fiscales, determinadas por la legislación española, como son:

a) participación y acceso a los actos oficiales de la UDC;

b) participación en las actividades de la FUAC; como son los actos, jornadas y eventos que organice la FUAC, así como aquellas que realice la UDC y sean gestionadas por la Fundación;

c) servicios a medida en necesidades de formación, I+D+i, entre otras que requieran los miembros;

d) deducciones en la gestión de las prácticas profesionales de estudiantes y titulados, que representan entre el 9% al 12% de la beca por gastos de gestión de la misma; y,

e) beneficios fiscales con la reducción de un 25% del donativo en la cuota del impuesto a la renta para las personas físicas y, de un 35% para el impuesto de sociedades.

La misión de FUAC (2010b) es la promoción de la investigación científica, humanística y técnica; la colaboración con la UDC para lograr su consolidación y desarrollo pleno; la canalización de servicios para la cooperación entre la UDC y el sector empresarial; la ejecución de cuantas actividades se consideren oportunas para dar cumplimiento a la misión fundacional y con carácter preferente a la comunidad universitaria y sectores vulnerables para impulsar la igualdad de oportunidades, las relaciones Universidad-Empresa y el progreso económico.

En el artículo 10 de su Estatuto determina cómo podrá lograr los fines para los cuales fue fundada, sin embargo, son meramente enunciados de modo que la Fundación puede realizar cuantas otras considere convenientes para lograr sus fines propuestos: la convocatoria y el otorgamiento de fondos propios; becas a titulados para la investigación; la elaboración de tesis doctorales en la UDC u otros centros de investigación nacionales o internacionales; ayudas al profesorado universitario en la aplicación de nuevas tecnologías en la enseñanza o la realización de prácticas en empresas; la formalización de convenios con organismos, centros de educación superior, instituciones de origen nacional e internacional; la promoción de viajes y estancias; el conocimiento de la opinión pública mediante metodología adecuada al efecto; la divulgación de estudios promovidos por la Fundación y por instituciones de su interés; la organización y financiación de eventos tales como conferencias, mesas redondas, seminarios y cursos sobre temas de su interés y el intercambio de personas jurídicas y físicas; la contratación de docentes

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

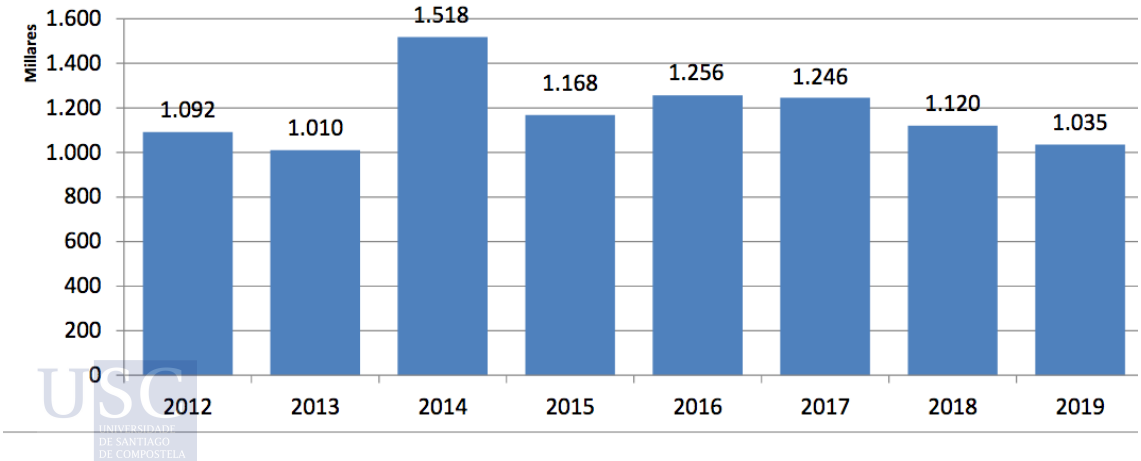
universitarios para el desarrollo de los cursos, seminarios…; la concesión de premios y distinciones; la gestión de cuantas funciones sean propuestas por la Universidad o Administración en relación a programas de fomento de las prácticas y perfeccionamiento de alumnos y la investigación; y la creación de centros y unidades de estudio, docencia e investigación para la UDC.

La Fundación está regida por el Patronato, el Consejo Asesor y un director gerente. El Patronato se conforma como el órgano rector supremo de la Fundación. Este consta de un máximo de 16 miembros, un 50% de ellos designado por el Consejo de Gobierno y otro 50% por el Consejo Social, ambos de la UDC. El rector o el presidente del Consejo Social, ambos de la UDC, son miembros natos del Patronato, y ejercerán la Presidencia o Vicepresidencia del Patronato.

El patrimonio inicial de la Fundación ascendió a 186.313 euros y puede incrementarse gracias a donaciones y subvenciones, herencias y legados procedentes de personas naturales y jurídicas; contribuciones y ayudas de cualquier clase, de modo único o periódico de los miembros de la Fundación, organismos estatales, y asociaciones culturales, mercantiles, industriales y empresariales; y, cualquier otro bien proveniente de actos benéficos para su funcionamiento.

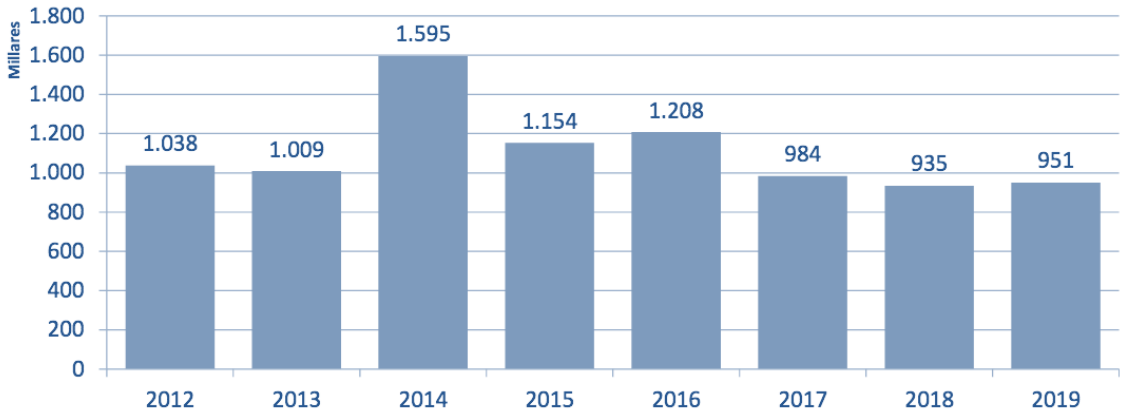
En los gráficos 27 y 28 se observa la evolución de ingresos y gastos de la Fundación, desde el año 2012 a 2019. El resultado neto de cada año se registra como un crecimiento o una disminución del patrimonio.

Gráfico 27. Evolución de los ingresos de la FUAC en el período 2012-2019



Fuente: FUAC (2019)

Gráfico 28. Evolución de los gastos de la FUAC en el período 2012-2019



Fuente: FUAC (2019)

A finales de 2019, su patrimonio neto asciende a 908.182,52 euros distribuidos de la siguiente manera: el 24,5% (222.374,48 euros) proviene de la dotación fundacional; el 66,22% (601.410,90 euros) de excedentes de ejercicios anteriores; y, el 9,3% (84.397,14 euros) del excedente del ejercicio del año 2019.

Para el período económico de 2020 el presupuesto de la FUAC sumó 815.000 euros provenientes de actividades propias en la prestación de servicios (75,5%); iniciativas y proyectos (20,9%); socios y afiliados (2,5%); y, extraordinarios (1,2%). Los principales rubros de egreso son: personal (53,4%), gasto directo en iniciativas y proyectos (20,9%) y gasto directo en actividades propias de servicios (9,2%), otros (16,5%).

La Fundación tiene dos modalidades para la gestión de programas, en función de si las actividades resultan ser un encargo de la UDC o si son iniciativas propias de la Fundación. Para cualquiera de los dos casos existe una normativa específica. Las iniciativas bajo encargo de la UDC se vinculan a la gestión económica de programas de investigación y asistencia científica o técnica; la celebración de cursos y maestrías impartidas por la Universidad; y, las actividades que se requieran para estos fines con otros servicios de apoyo. Por otra parte, las actividades propias que la Fundación realiza son planificar, elaborar, ejecutar y justificar acciones de innovación y fomento del empleo y de formación.

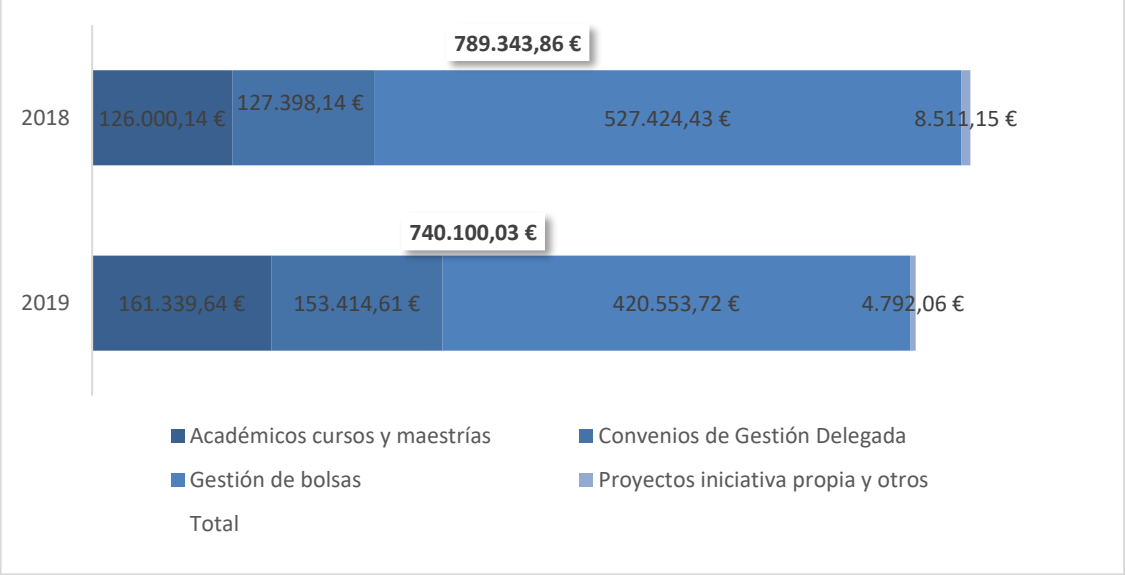
Las operaciones de gestión por cuenta de la Universidad no tienen impacto en la cuenta de resultados, excepto la contraprestación establecida por la normativa de UDC a los encargos realizados por la dirección de cada actividad en concepto de retribución por el servicio prestado

de administración y gestión o apoyo técnico. Gastos e ingresos, vinculados a los programas, se evidencian en el balance de cada programa. Los gastos e ingresos de estos tipos de programas se registran en la cuenta de resultados. Los ingresos de las actividades propias en el año 2019 se distribuyen en los siguientes rubros:

- Cuotas de afiliados y asociados: 22.297,47 euros;
- Ingresos de promoción, patrocinadores y colaboradores: 5550 euros;
- Subvenciones imputadas o excedentes de ejercicios: 251.449,23 euros; y,
- Aportación de usuarios: 740.100,03 euros.

Esta aportación corresponde a la gestión en programas de actividades y proyectos de gestión delegada. Incluye los ingresos por bolsas que corresponden al canon que la Fundación les cobra a las empresas que conceden las bolsas. A continuación, se encuentra el detalle de la aportación de usuarios en los años 2019 y 2018 (gráfico 28):

Gráfico 29. Aportación económica de los usuarios en los años 2019 y 2018



Fuente: FUAC (2020)

En la Memoria de Actividades del ejercicio económico de 2019, se determinan sus tres grandes líneas de servicios (FUAC, 2019):

- Servicio Universidad – Empresa
- Servicio de empleo

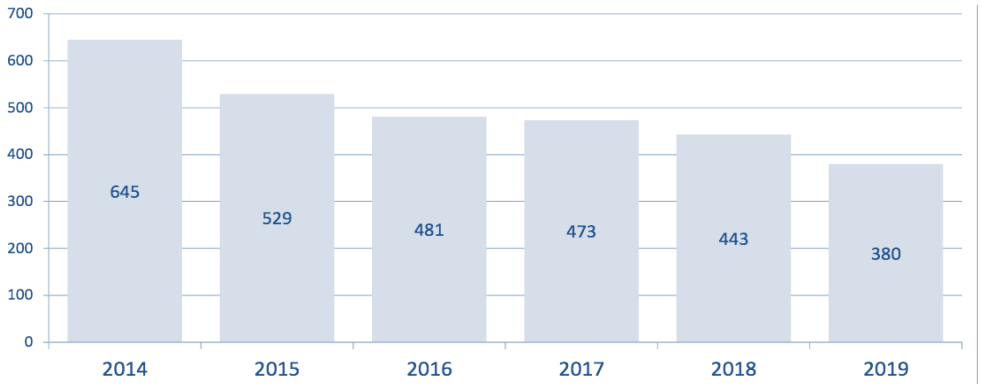
- Servicio en proyectos e iniciativas

Los servicios Universidad – Empresa se desarrollan bajo la encomienda de la gestión económica y administrativa de:

- Los estudios propios de posgrado
- Cursos de extensión universitaria.
- Los contratos de investigación y cátedras institucionales. Además de la gestión de jornadas, cursos de formación, eventos y congresos científicos.

De acuerdo a la legislación española, las universidades pueden realizar programas formativos con la implementación de títulos propios de posgrado, en estudios de maestría, especialización y formación específica. Esta normativa genera una relación Universidad – Empresa que cubre la formación específica y especializada que demanda el sector empresarial. Esta actividad se coordinada con la Comisión de Posgrados de la UDC. En el año 2019 se llevaron a cabo 25 nuevas iniciativas entre los siguientes niveles formativos: 8 maestrías, 9 especializaciones y 8 formaciones específicas. En el período comprendido entre los años 2014 al 2019 se han matriculado 2951 alumnos (gráfico 30).

Gráfico 30. Evolución de número de alumnos de Estudios Propios de Posgrado. Periodo 2014-2019



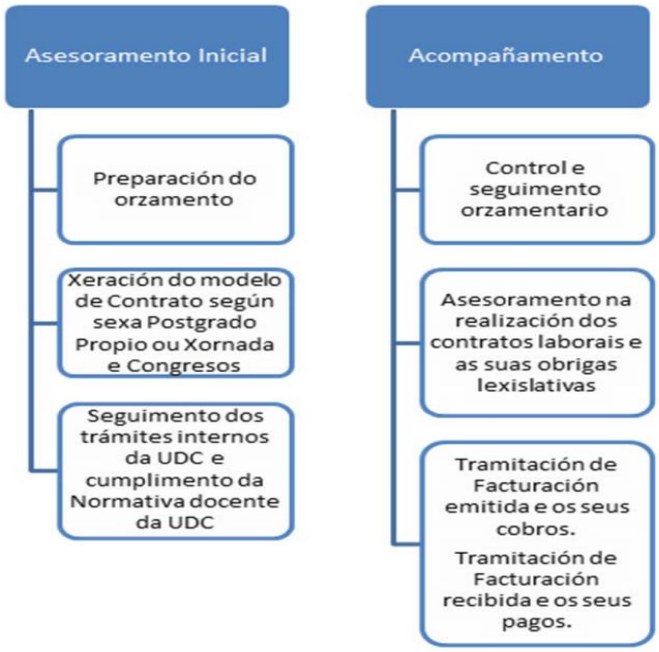
Fuente: FUAC (2019)

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Entre los servicios que presta para los estudios propios de posgrado se encuentra: dar asesoramiento para la realización de convenios de colaboración con entidades aliadas e identificar las necesidades de iniciativas; ofrecer una plataforma *online* que permite acceder a datos económicos, datos de personal, contratos, estado de matrículas y cobros, facturas

registradas, entre otros. La Secretaría Técnica gestiona en materia de alumnado, gestión de viajes, organización de eventos, campaña de difusión en redes sociales y desarrollos tecnológicos. La plataforma *web* se emplea para la publicación y registro de actividades de formación, difusión del curso en boletín electrónico de formación, inscripción *online* y gestión de documentación, envío telemático a la dirección para el proceso de admisión, matrícula y pago virtual (figura 9).

Figura 9. Conjunto de actividades de gestión delegada de formación.

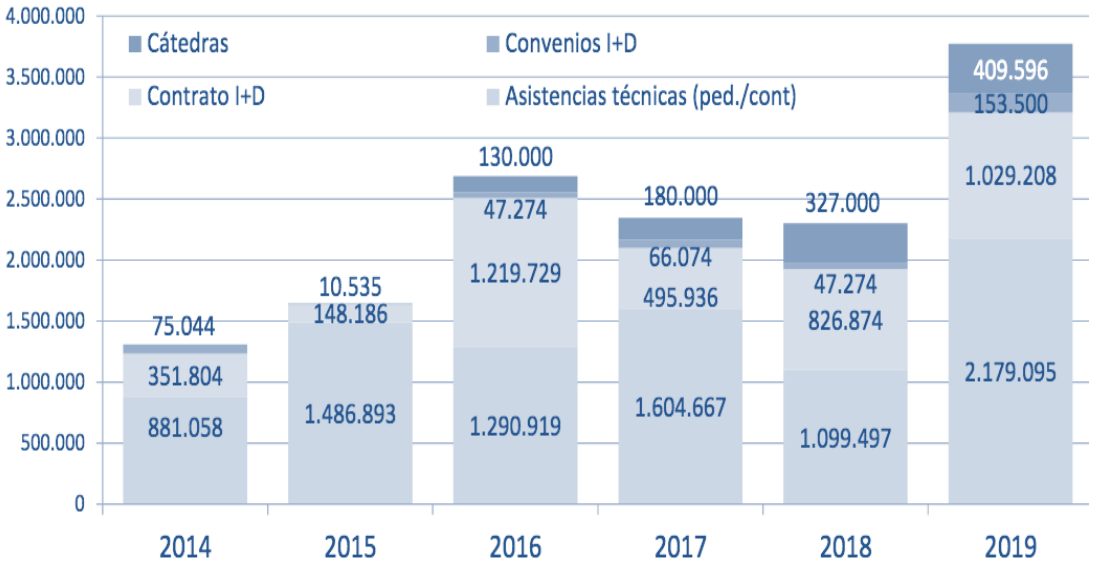


Fuente: FUAC (2019)

En 2019 se formaron 4072 personas a través de 971 programas bajo la dirección de la UDC; 975 personas en el Centro de Lenguas; 1314 en la Universidad senior; 171 en cursos bajo la dirección de la FUAC y 931 en formación empresarial. El programa de Formación de Competencias Profesionales capacitó a 672 personas.

En lo tocante a la promoción de la investigación, es destacable su labor en relación a la presentación de propuestas, así como su difusión, comunicación y apoyo tecnológico. A continuación, se puede observar la evolución de importes contratados en actividades de investigación (gráfico 31).

Gráfico 31. Evolución de importes contratados en actividades de investigación. Periodo 2014-2019



Fuente: FUAC (2019)

Las cátedras de empresa, canal para la comunicación entre la Universidad y la sociedad, se fundamentan en el artículo 83 de la Ley de Universidades de 2001. Su propósito es promover la firma de acuerdos entre las instituciones educativas y entidades externas, pública o privada, para formalizar colaboraciones estables y a largo plazo que garantice la aportación de fondos por parte de la Empresa a la Universidad para la docencia, investigación y difusión. FUAC cuenta con diversas cátedras de empresa: la Cátedra Luis Fernández Somoza para la Internacionalización de los Estudios de Economía y Empresa en la UDC; la Cátedra de Derecho Local; la Cátedra Hijos de Rivera – UDC de Desarrollo Sostenible; la Cátedra HM de Traumatología del Deporte, entre otras.

Tabla 24. Detalle de cátedras Universidad – Empresa asignados en el ejercicio 2019

Título	Anualidad
Convenio de colaboración Ley 49_Cátedras Universidade-Empresa	
Responsabilidad social	130.000 euros
Movilidad	30.000 euros
Handytronic bioinformática	20.000 euros
Transformación digital	20.000 euros
Cátedra Gestión del agua	50.000 euros
Traumatoloxía do deporte	20.000 euros
S.X.D. Galicia Activa	20.000 euros
Ciberseguridade	10.000 euros
Desarrollo sostenible	35.000 euros
Potenciación Máster en Economía	10.000 euros

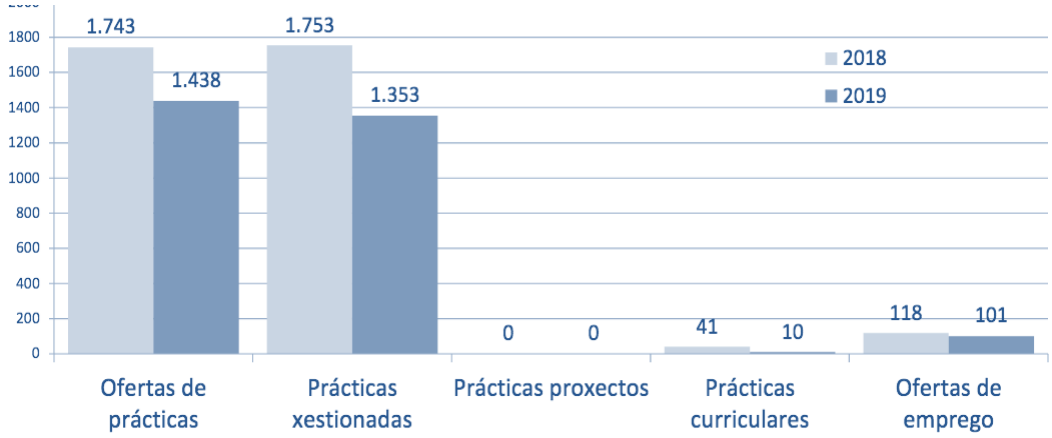
Aula de Natracéutica e Ciencias Biomédicas	10.000 euros
Empresa familiar	25.000 euros
Promoción TIC Mujeres	20.000 euros
Dereito local	20.000 euros

Fuente: FUAC (2019)

En referencia a los servicios de empleo, la Fundación busca una intermediación entre las empresas y personas recientemente tituladas o en últimos años de sus estudios, con el propósito de realizar períodos de formación práctica que incremente su empleabilidad y obtenga una primera experiencia de trabajo. La principal actividad son prácticas extracurriculares remuneradas, prácticas en el ámbito de programas específicos.

Las tareas que desarrolló en el ámbito de prácticas extracurriculares son: registro de demanda de prácticas, gestión y tramitación de ofertas de prácticas, administración de prácticas formalizadas, incidencias y seguimiento e inserción. En la administración de prácticas formalizadas se encuadran como tareas: el seguimiento del grado de cumplimiento de programa de competencias; el alta, la baja y las modificaciones del plan de prácticas mensual; la cobranza de empresas; la gestión del IRPF para pasantes, fiscalidad y certificación anual; los pagos a pasantes; y, el cierre de expedientes de prácticas. En el siguiente gráfico se puede observar las principales cifras de las actividades desarrolladas en el período 2018 y 2019 (gráfico 32).

Gráfico 32. Actividades de servicio de empleo en período 2018 y 2019



Fuente: FUAC (2019).

En relación al servicio de los proyectos de investigación, FUAC ha desarrollado mecanismos de información y comunicación que contribuyen a la presencia de la UDC en la sociedad y su aportación en los ámbitos científico, tecnológico y productivo. El objetivo es divulgar el potencial de los grupos de investigación de la mencionada Universidad; identificar las

necesidades en el tejido productivo; explotar comercialmente y potenciar los resultados de la investigación; facilitar la cooperación y la internacionalización de las pequeñas y medianas empresas e incentivar el emprendimiento y la empleabilidad del alumnado. Entre su labor se halla la búsqueda de financiación; la identificación y contacto con la alianza de terceros, usuarios, beneficiarios y especialistas; la comunicación; la capacitación; el desarrollo técnico y tecnológico; el control y seguimiento de objetivos; y, la justificación administrativa.

En el año 2019 se llevan a cabo 28 actividades para conseguir financiación en la esfera europea, estatal, gallega y local. En total se presentaron 16 iniciativas y se ejecutaron 12. La Fundación cuenta con la colaboración de las siguientes entidades en sus diversos proyectos:

- Universidades: Universidad de Baleares, Universidade Da Beira Interior – Ubiwhere, Universidad de Sevilla.
- Entidades públicas: Escuela de Organización Industrial -Fundación EOI, Junta de Andalucía- DIH Andalucía Agrotech, Instituto andaluz de Formación Agraria, IFAPA.
- Entidades empresariales: Turistec, Clúster Internacional de Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas al Turismo, AnySolution S.L, Associação Norte Agrícola A.N.A, Idate Digiworld, Easytoosee Agtch, Cámara de Comercio de Mallorca.
- Entidades sin ánimo de lucro: Agência Regional de Energía e Ambiente do Alto Minho, CEDES, Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León, Associação para um Centro de Estudos em Desenvolvimento Sustentável.

En el ejercicio de su labor, FUAC firma diferentes acuerdos y convenios con entidades privadas y públicas. Los distingue en dos tipos: los convenios marco y los de encargo de gestión. Los convenios marco son aquellos cuyo objetivo es fomentar las relaciones Universidad–Empresa. Algunos de sus últimos convenios se evidencian a continuación:

- Convenio de colaboración entre la Fundación y Certifica Proyectos ID S.L. para la prestación de servicios técnicos por expertos en los procesos de certificación de proyectos I+D+i, llevados a cabo por la empresa.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO

- Convenio de colaboración entre la UDC y Aguas de Galicia en la investigación sobre procesos de depuración por un monto de 143.500 euros.
- Convenio de colaboración entre FUAC y el Consorcio Centro Internacional de Métodos Numéricos en la Ingeniería (CIMME), con el objetivo de participar en proyectos de investigación, desarrollo y transferencia tecnológica, así como de consultoría y difusión científica. Para lo cual colaboran en la búsqueda de proyectos I+D+i en los que puedan cooperar mediante su candidatura en convocatorias públicas y privadas y nacionales e internacionales. Los trabajos se desarrollan en sus instalaciones técnicas y científicas, su infraestructura de investigación, su *know-how*. Se determina el manejo de los fondos y la propiedad intelectual e industrial.
- Convenio de colaboración entre el Concello de As Pontes de García Rodríguez y la UDC. FUAC realiza actividades de gestión administrativa y económica de da Universidade Sénior del año 2019.
- Convenio marco de colaboración entre el Instituto Universitario de Ciencias de la Salud de la UDC, FUAC y ODDS, S.L., para la mejora de la investigación clínica y la docencia. ODDS, S. L. es una empresa implicada con la investigación en el campo de la epidemiología clínica y poblacional, la aplicación y promoción de las nuevas tecnologías en su ámbito de actuación, así como el apoyo a la formación de sus recursos humanos, área en la que ha venido colaborando con profesionales de la biomedicina. Por medio de este convenio la UDC y el Grupo de Investigación Cardiovascular proporciona el apoyo técnico, personal necesario y la dirección de los proyectos; por otra parte, ODDS, S.L. pone a disposición la infraestructura de sus locales, equipamiento y base de datos de proyectos científicos que permitan llevar a cabo investigaciones de carácter científico.

Los convenios de encargo de gestión que recibe a través de la propia UDC, para la gestión administrativa y económica de iniciativas vinculadas a los grupos de investigación de la Universidad en los años 2019 y 2020, se dirigen al:

USC
DE SANTIAGO
DE COMPOSTELA

- Apoyo al Grupo de Investigación sobre Visualización Avanzada y Cartografía.
- Acreditación de Campus Industrial de la UDC y la actuación en ámbito de I+D+i en el campo de su especialización.

- Traducción al inglés y revisión de documentos en inglés, de pronunciación en inglés, de español para estudiantes Erasmus, de China, entre otros, a través del Centro de Linguas.
- Gestión económica y administrativa de las prácticas de Formación Dual.
- Plan de acciones formativas en educación para la sustentabilidad de la Oficina de Medio Ambiente.
- Programa Espacio Compartido de la UDC 2019-2020.
- International Symposium on Co-Simulation and Solver Coupling in Dynamics COSIM 2020.
- XII Congreso Iberoamericano de Economía del Deporte (CIED11).
- Congreso VII Edass International Conference.
- Programa Espacio Compartido de la UDC 2018-2019.
- 27th European Signal Processing Conference EUSIPCO 2019.
- Finanzas para Mortals y University-Industry Interaction Forum de la UDC.
- XV Congreso Internacional Gallego-Portugués de Psicopedagogía.
- Programa formativo de prácticas.

4.5. Fundación ecuatoriana FUNDESPOL de Guayaquil

En el caso ecuatoriano, las actividades que ejecutan las fundaciones universitarias se encuadran bajo la gestión directa de la Universidad. La tesis ha elegido analizar las fundaciones FUNDESPOL, de la Escuela Politécnica del Litoral, y FEDES, de la Universidad Técnica Particular de Loja.

La universidad pública de la ciudad de Guayaquil, Escuela Politécnica del Litoral (ESPOL), crea en 1996 la Fundación para la Extensión Politécnica (FUNDESPOL). En el artículo 1 del Estatuto de Constitución de la Fundación se determina que fue creada para "(…) gerenciar los aspectos administrativos y financieros de programas y actividades que le encargue Escuela Politécnica del Litoral (ESPOL) en el campo educativo. La Fundación coadyuvará para que la ESPOL realice capacitación, investigación y prestación de servicios" (FUNDESPOL, 2017).

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

La FUNDESPOL tiene como miembros a los fundadores, miembros honorarios y miembros adherentes. Los fundadores pertenecen al Consejo Politécnico y crearon el Acta Constitucional del ente; los honorarios, personas naturales o jurídicas, son seleccionados por su prestación de

servicios relevantes a la ESPOL; los adherentes, solicitan entrar en la institución y son admitidos por el Directorio (FUNDESPOL, 2017).

El Directorio asume funciones administrativas junto con el presidente y el gerente. El rector o rectora de la ESPOL, o un delegado, asume la presidencia del Directorio que a su vez está conformado por el vicerrector académico; el gerente administrativo y, cinco docentes miembros del Consejo Politécnico. El gerente, profesor titular o agregado de la ESPOL, es responsable de la gestión administrativa, económica y financiera (FUNDESPOL,2017).

Las cuestiones académicas y la designación del director del programa se rigen por los reglamentos y disposiciones de la Universidad; cada programa tiene su propia unidad contable integrada en la Fundación; y, cada programa entrega a la ESPOL un porcentaje (10%) de los ingresos para las actividades culturales y de bienestar estudiantil, entre otras. Igualmente contribuirá a los gastos fijos de la Fundación (FUNDESPOL, 2015).

FUNDESPOL tiene como misión institucional "aplicar el adelanto tecnológico y la cultura emprendedora para brindar servicios administrativos y financieros de calidad a las unidades académicas y programas que le encargue la ESPOL" (FUNDESPOL, 2017). Como visión institucional se ha fijado "ser aliado líder de referencia de la calidad administrativa de la ESPOL" (FUNDESPOL, 2017).

Su cometido es la gerencia de la administración y financiación de los programas educativos de la entidad; el soporte logístico de la extensión; la repartición de recursos externos en los proyectos docentes; la dotación a la ESPOL de aquellos recursos que obtenga, así como los excedentes derivados de su acción; otras encomiendas (FUNDESPOL, 2017). Además de gestionar los programas asignados por la ESPOL, la Fundación puede celebrar contratos y convenios con el sector privado de ámbito nacional y extranjero; recibir asignaciones, legados y donaciones; y, participar en actividades comerciales y financieras. Adicionalmente, la institución impulsa la cultura a través de grupos artísticos, musicales y folclóricos varios. Las siguientes unidades son administradas por FUNDESPOL:

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

- Escuela de Negocios (ESPAE).
- Centro de Lenguas Extranjeras
- Academias para la Formación en Sistemas y Tecnología en convenio con empresas del sector como Cisco y Microsoft.

- Servicios Administrativos

La Escuela de Negocios (ESPAE, 2019), nacida en 1983, es una escuela ecuatoriana de posgrado y gestión considerada la primera de su categoría en el país. Su labor se encamina hacia la construcción del aprendizaje sobre la colaboración con el sector empresarial y otros sectores sociales para la generación de emprendimientos competitivos de carácter ético y sostenible en el territorio. Su oferta académica consta de maestrías en Administración de Empresas – MBA; Gestión de Proyectos; Agronegocios Sostenibles y Gerencia Hospitalaria; cursos y programas de actualización profesional. Ha graduado a 2900 personas.

Dado que la innovación y el emprendimiento es crucial para el desarrollo económico, el eje transversal en la malla curricular de su programa MBA es el emprendimiento. La ESPAE cuenta con acreditaciones internacionales de la AACSB International, de la Asociación de MBAs para la maestría en Administración de Empresas, y del Global Accreditation Center (GAC) del Project Management Institute PMI para la maestría en Gestión de Proyectos (ESPAE, 2015).

La Escuela es reconocida por la Revista América Economía en la categoría de MBA como la mejor escuela de negocios del país y la decimocuarta de Latinoamérica (ESPAE, 2019).

Con el objetivo de asegurar la calidad y pertinencia de los programas se ha conformado un Consejo Consultivo que vincula a profesionales referentes de diversas industrias de nacionales y extranjeras. Cada maestría posee su propio Comité Consultivo especializado. Los miembros actuales del Consejo Consultivo son presidentes o gerentes generales de las siguientes empresas: Claro Ecuador, del sector de telecomunicaciones; Industrias Lojanas Especerías - ILE, del sector agroindustrial; AMCHAM, de la Cámara Ecuatoriana Americana de Comercio; ACROMAX, del sector químico farmacéutico; Banco del Litoral, del sector bancario; Holcim Ecuador, del sector industrial internacional; y, Pacífico Bussiness School, del sector académico de Perú.

ESPAE contribuye tanto al sector empresarial como al académico. Esta estimula la publicación en su revista institucional ESPAE Conecta, así como la publicación en revistas académicas de sus investigaciones en Economía, emprendimiento y negocios, gestión y estrategia.

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

4.6. Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social (FEDES) de UTPL de Loja

La Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) creó en 2013 la Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social (FEDES) con vistas a encarar proyectos de vinculación con la sociedad.

La Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social (FEDES), entidad sin ánimo de lucro y de derecho privado tiene alcance nacional. FEDES se encuentra registrada en el Ministerio de Industrias y Productividad del Ecuador. Su objetivo se explicita en el artículo 3 "contribuir al desarrollo socioeconómico sostenido generando fuentes de trabajo, mediante la creación de empresas competitivas que eleven el nivel de vida de la población", de la región sur y del resto de Ecuador.

FEDES se creó tras una solicitud de reforma de los Estatutos de la Fundación Agencia de Desarrollo Empresarial ADE que incluyó el cambio de razón social. La Fundación ADE fue constituida en el año 2003 con el aporte del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) y la Cámara de Industrias de Loja (CAIL). Los fundadores de la Fundación ADE tenían entre sus objetivos dar solución a las necesidades de los empresarios y emprendedores en los procesos burocráticos y administrativos y fortalecer el tejido productivo a través de la creación de compañías competitivas.

La Fundación busca "consolidar el crecimiento económico en la región sur del Ecuador mediante el fortalecimiento de las capacidades locales a partir del capital humano, el impulso al emprendimiento y el fomento de la investigación científica que permita mayores oportunidades de empleo y el mejoramiento de la calidad de vida de las personas en una sociedad con equidad de género y respeto al medio ambiente", para la construcción y promoción de comunidades sostenibles (FEDES, 2020).

La Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) le dio un impulso a la Fundación a través de la firma de un convenio de cooperación, para apoyar y administrar diversos proyectos universitarios de la UTPL relacionados con la vinculación y la extensión universitaria. Este convenio derivó en la integración de la mayoría de los miembros de la Asamblea General de Socios y los principales funcionarios de la UTPL en FEDES. A la Asamblea le corresponde nombrar el Directorio de la Fundación y el director ejecutivo, que conforman la estructura

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

principal de la administración. La Universidad es la promotora de la Fundación y su principal fuente de financiación.

FEDES se propone como meta consolidar un ecosistema industrial, emprendedor e innovador a través de alianzas estratégicas con el sector empresarial, el sector público y otras fundaciones. FEDES y fundaciones relacionadas con el sector empresarial y bancario como Crisfe, Holcim Ecuador, UNACEM y Grupo CID son parte de RedAmérica, red con 80 organizaciones de origen empresarial de 13 países de América Latina y el Caribe. RedAmérica persigue convertirse en el espacio de referencia para la creación de conocimiento, la articulación de acciones colectivas y la construcción de una agenda de desarrollo sostenible en las comunidades.

FEDES cuenta entre sus fines específicos: a) la promoción de emprendimientos tecnológicos sociales, culturales, artísticos y de vinculación con la sociedad; b) la formación y asistencia técnica en gestión empresarial y el desarrollo de sistemas de gestión de calidad de las empresas; c) la transferencia de conocimiento científico y tecnológico en la generación de productos y servicios comercializables y competitivos, promoviendo la investigación e innovación científica y tecnológica para el desarrollo empresarial; d) el fortalecimiento de los sectores de la academia, investigación y empresarial, público y privado; e) la asesoría contable, administrativo y jurídica; e) el acceso a opciones de financiamiento alternativas como accionistas *angels* o de capital de riesgo; g) la realización de proyectos de inversión, bolsa de empleos, capacitación y apoyo técnico a empresas.

En el año 2019 la Administración presentó su Memoria Social bajo estándares del Global Reporting Initiative, para evidenciar su gestión y contribución al desarrollo regional y nacional, bajo la Norma ISO 26000, los 10 principios del Pacto Global de las Naciones Unidas y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Los canales de comunicación que utiliza FEDES son principalmente boletines informativos; memorias y reportes; redes sociales; *call center*; foros, *webinars*; congresos y encuestas.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

4.7. Emprendimiento, vinculación y transferencia a través de FEDES

La Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social busca convertirse en un actor importante en la generación de vínculos entre la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) y los

sectores público y privado. La Fundación ha invitado a participar a los docentes – investigadores en algunos proyectos de transferencia de conocimiento. El sector público colabora a través de la propuesta de políticas públicas para el progreso social y económico de la región. Por otra parte, la institución atiende a las demandas y requerimientos del sector empresarial en capacitaciones, investigación, desarrollo e innovación. El resultado es el fomento de una formación práctica con la participación activa de estudiantes y docentes, el impulso de emprendimientos con la creación de nuevas empresas y la mejora de los niveles de empleabilidad.

Entre las principales iniciativas que administra FEDES, en base al convenio con la Universidad, se encuentran:

-El Centro de Innovación y Desarrollo para la Industria y la Minería (CIMA). Este asiste en la formación de competencias y habilidades laborales de trabajadores del sector industrial y minero en la región sur de Ecuador, principalmente en torno a la geo-minería legal, industrial y electromecánica, las tecnologías de la información, industrial y electromecánica, la maquinaria pesada y la administración de empresas; además propone y articula la asistencia técnica a los gobiernos locales o regionales y a las empresas privadas, respecto a necesidades específicas. Entre sus aliados se encuentran principalmente las empresas mineras de la región sur como son Lundin Gold, Fundación Lundin, Agencia y Regulación y Control Minero, Ecuacorrriente S.A., Expocolores S.A., Constructora H6H Procelec, ACTM Tranvía, Global Mining, SolGold, Gobierno Autónomo Descentralizado Yantzaza. Sus ejes estratégicos son:

- Entrenamiento y capacitación: la oferta de programas certificados de entrenamiento y formación para una industria y minería sostenible.
- Emprendimiento y desarrollo: el apoyo al nacimiento y expansión de emprendimientos generadores de empleo y prosperidad comunitaria.
- Gobernanza: la promoción de las interacciones y diálogo entre gobernantes para generar oportunidades y solucionar los problemas de los ciudadanos.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Desde 2013, ha capacitado a cerca de 4.000 personas; en 2019 formó a 1869. Es destacable el Proyecto Nexo, Conexión Empresarial, iniciativa de la empresa minera Lundin Gold para el “fortalecimiento a la cadena de proveedores locales relacionados

con el proyecto minero Fruta del Norte, su fin potenciar las destrezas de los pequeños y medianos empresarios locales para acceder de manera competitiva y sostenible a oportunidades de negocios" (Ramón, Mahauad y Sarango-Lalangui, 2018, p. 142). Esta iniciativa contó con la participación de la UTPL, la FEDES y la Fundación Lundin, con el objetivo principal de determinar la situación actual de los emprendimientos socio productivos de la parroquia Los Encuentros de la provincia de Zamora Chinchipe y la región sur de Ecuador. De esta manera se pretende fortalecer las capacidades administrativas, productivas y comerciales de microempresarios de la zona para que accedan, de manera competitiva y sostenible, a nuevas oportunidades de negocio. Esta acción fue necesaria tras observarse que las empresas tienen problemas relacionados con la falta de cultura patronal o la cultura de control, entre otros (Ramón, Mahauad y Sarango, 2018).

- El Centro de Innovación y Emprendimiento (Prendho), creado en Loja, a iniciativa de la UTPL en el año 2013. El origen de Prendho fue el Valle de Tecnología de la UTPL. La organización ofrece servicios de incubación, emprendimiento, investigación y *networking*. Este aúna emprendedores, investigadores y empresas con el fin de potenciar sus ideas innovadoras y facilitar un espacio y herramientas de investigación y de desarrollo de nuevos productos en sus diversas áreas, como por ejemplo la agroindustria, la tecnología, electrónica y el bio-emprendimiento.

  Los objetivos estratégicos de Prendho se alinean con el impulso de soluciones basadas en el conocimiento, la consolidación de una oferta sólida de servicios a las *startups*, el acceso a fuentes de financiación para incubar y la aceleración de los emprendimientos. De acuerdo a la Memoria Social de FEDES del año 2019, Prendho alcanzó los siguientes resultados: 33 nuevos emprendimientos ingresados en el modelo de incubación, 14 emprendimientos graduados del programa de Incubación, 10 nuevos convenios firmados de Aula de Innovación Empresarial a nivel local y nacional, 50 retos vinculados a la resolución de problemas de empresas aliadas, 30 nuevos prototipos, 13 nuevas solicitudes de PCT, 25 convenios locales y nacionales y 85 registros de propiedad industrial.

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Desde su creación, Prendho ha sido reconocido, tanto por instituciones públicas como privadas, como un centro activo en el ecosistema de emprendimiento e innovación. Dentro de sus instalaciones ha graduado a varias empresas locales que se han proyectado comercialmente a nivel nacional e internacional. Su éxito ha sido tal que el emprendimiento Sillicochem fue incluido en la lista de los mejores innovadores menores de 35 años del MIT (Prendho, 2019a).

A través de Prendho, la UTPL forma parte de la red mundial Babson Collaborative que busca construir y hacer crecer la educación empresarial para el progreso mundial. Prendho se ha reconocido en el World Benchmark Study de UBI Global. Este reporte, que clasifica a incubadoras y aceleradoras a nivel mundial, evaluó a la organización con 41 puntos, ubicándose en el promedio global de los participantes evaluados (Prendho, 2019b).

En el contexto de la "triple hélice" Universidad – Empresa – Estado, se firma un convenio entre la UTPL, FEDES, Prendho y la Prefectura de Loja para administrar capital semilla de emprendimientos dinámicos con base tecnológica y para lo que se crea la Mesa Provincial del Emprendimiento. Entre sus aliados se encuentran los sectores empresariales, público y académico, entre los cuales se pueden citar: Babson College, Secretaría de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (SENESCYT), Alianza para el Emprendimiento e Innovación (AEI), Impaqto, Fundación Crisfe, REDCEDIA, INNOBIS, y Agroinncuba.

Prendho ha desarrollado su programa de Incubación de Emprendedores en cuatro fases y 32 semanas. Una etapa inicial o cero donde se presenta el sistema de innovación y se determinan los fundamentos de emprendimiento; una etapa primera donde se define el negocio y se adopta el aprendizaje de Lean Startup, herramientas para el desarrollo y validación de producto, un pitch inicial y formación en *design thinking*. Una segunda etapa consistente en la validación de producto mínimo viable (PMV) en el marco de las finanzas, ventas y marketing. Una tercera etapa donde se establece el marco legal, la apertura de mercados y posibilidades de expansión, e I+D+i donde Empresa y Universidad desarrollan nuevos productos. Esta etapa tercera se desarrolla a través de un total de 4 fases donde la primera se destina a definir las necesidades del emprendedor; la segunda a identificar los investigadores de la UTPL idóneos para resolver el problema

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

y elaborar una propuesta técnico-económica y un calendario de trabajo; la tercera a desarrollar el prototipo por parte de los estudiantes y la supervisión de investigadores; la cuarta a registrar el prototipo en el SENADI y transferirlo al emprendedor.

Tras este proceso, es necesario promover un protocolo de post-incubación, o acelerador, donde se colabora con los emprendimientos asentados en el mercado que desean incrementar sus ventas o modelos de operación. Su duración se estima entre 25 y 130 semanas. Esta aceleración se corresponde con dos tipos: la comercial, en la que el empresario busca aumentar las ventas y para lo cual se trabaja en las redes de distribución, clientes y acceso a rondas de negocios; y los nuevos productos en el que el emprendedor genera una nueva línea de negocio.

El apoyo financiero se trabaja desde el pitch de inversión y la búsqueda de rondas de inversionistas ángeles, *venture capital* y préstamos (FEDES, 2019).

Los resultados de la aplicación de este programa de Incubación en la UTPL en la Convocatoria Retos 2019, es el siguiente:

Tabla 25. Resultados de las Metodologías de Incubación y Retos UTPL en 2019

Detalle de la convocatoria	2019
Convocados	51
Terminados	27
En desarrollo	0
Desiertos	24
Equipos postulantes	118
Total participantes	809
Estudiantes involucrados	776
Docentes involucrados como participantes y/o tutores	33
Empresas vinculadas	7
Prototipos registrados	118
Prototipos generados	26

Fuente: FEDES (2019)

- FEDES gestiona la operación de la Escuela de Desarrollo Empresarial y Social, EDES Bussiness School. Esta Escuela fue creada en 2015 por la Universidad como una propuesta innovadora y en respuesta a las necesidades del entorno empresarial emprendedor y a las nuevas tendencias globales. Su misión es generar un espacio de aprendizaje único y dinámico, que promueva la formación y promoción de profesionales y empresarios que buscan actualizar, reforzar y ampliar sus conocimientos en gestión,

dirección, emprendimiento e innovación, a través de programas especializados en diversas ramas y para variados sectores empresariales.

Su oferta de posgrado, aúna diversos programas ejecutivos abiertos y programas a la medida de las necesidades de la empresa, se ejecuta en la modalidad de educación continua. En el año 2019 se capacitó a 1692 empresarios, innovadores, emprendedores, y líderes en emprendimiento, innovación, liderazgo, transformación digital y organizacional. En dicho año, se apertura la primera maestría en Administración de Empresas con mención en Innovación, en la ciudad de Loja y con la participación de 38 estudiantes. Entre los años 2017 y 2019 ha impartido formación a cerca de 5000 personas; 405 en 2017; 2922 en 2018, y 1712 en 2019 (FEDES, 2019).

La Escuela de Negocios trabaja en proyectos de vinculación con el sector empresarial con relación a la Agenda 2030. Su enfoque está orientado a la formación de líderes empresariales que sean innovadores y emprendedores y que se proyecten en las tendencias actuales como la transformación digital. Participa activamente con Prendho y con la Agencia de Emprendimiento e Innovación AEI, red que vincula a empresarios, emprendedores y a la Academia.

Desde 2017, la UTPL es miembro activo del Pacto Global de las Naciones Unidas y de la Red Pacto Global Ecuador que impulsa el desarrollo de 17 mesas de trabajo por cada ODS. La UTPL y EDES lideran la mesa de trabajo del Objetivo de Desarrollo Sostenible correspondiente a las “Alianzas para lograr objetivos”.

Por otra parte, en 2018, la UTPL firmó un acuerdo con el Instituto de las Naciones Unidas para Formación e Investigación (UNITAR), para integrarse en la Red Global Cifal (Centro para Formación para Autoridades Líderes), con la misión de fortalecer las capacidades humanas de las autoridades gubernamentales y líderes de la sociedad. Este convenio es gestionado dentro de la línea de Gestión Pública y Gobernanza de EDES Bussiness School- UTPL. El Centro CIFAL se constituye en la ciudad de Miami y con vistas a operar en Latinoamérica. En el año 2019 se promovió la formación de 3049 líderes y funcionarios de gobiernos locales del mencionado territorio para la implementación de la Agenda 2030.

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

- Escuela de Operadores Profesionales de Maquinaria Pesada y Equipo Caminero (ESCOP): es un centro de formación dirigido a personas interesadas en conducir y operar maquinaria pesada y equipo caminero bajo una modalidad interactiva, clases teóricas y prácticas, tanto en maquinaria como en simulación. ESCOP se encuentra autorizada por la Agencia Nacional de Tránsito (ANT) de Ecuador para la obtención de Licencia Tipo G. Entre sus aliados se encuentran los sectores público y empresarial como Hino de Mavesa, Lundin Gold, Fundación Lundin, el Consejo Provincial de Zamora y la Policía Nacional de Zamora. Entre los años 2016 y 2019 se graduaron 724 operadores profesionales. En la siguiente tabla se detalla la evolución de ESCOP:

Tabla 26. Evolución de alumnos de ESCOP entre los años 2016 y 2019

Año	Promoción	Mujeres	Hombres	Total
2016	Promoción I	0	87	87
2017	Promoción II	3	73	76
2018	Promoción III	3	75	77
2019	Promoción IV	20	129	149
	Promoción V	19	137	156
	Promoción VI	7	172	179
Resultados totales por género		51	673	724
Resultados en porcentaje		7,29%	92,71%	

Fuentes: FEDES (2019)

- La Planta de Producción de Cerámica (CERART) es una planta piloto de producción artesanal creada en el año 1983 por la UTPL. Su cometido consiste en elaborar cerámica artística y utilitaria de alta calidad que muestre la cultura e identidad lojana y nacional, así como el uso de diferentes formas y diseños de las culturas precolombinas que fortalecen la identidad de la región. Desde el año 2016 es administrada por la Fundación FEDES.

- El Sistema Integrado Filarmónico Infanto Juvenil (SINFÍN) se constituyó en el año 2009 con el impulso de la UTPL. Administrado por FEDES a partir del año 2013, SINFÍN es un espacio de enseñanza musical de instrumentos sinfónicos, andinos y canto para niños, jóvenes y adultos. Resulta una iniciativa con impacto social y cultural patrocinado por la Universidad, un proyecto inclusivo dirigido a jóvenes y niños en condiciones desfavorables y de bajos recursos que desean perfeccionar sus capacidades musicales a través de un programa de becas. Fruto de esta labor, se han obtenido premios en concursos de interpretación musical y se ha participado en festivales, recitales y

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

eventos, dentro y fuera de la ciudad de Loja. Además, el proyecto contribuyó a la conformación de una Orquesta Sinfónica Unificada de la UTPL con la participación de sus instructores y alumnos. Entre sus aliados se encuentran el Municipio de Loja, la Casa de la Cultura Ecuatoriana Núcleo de Loja y el Museo de la Cultura de Loja.

La UTPL ha conformado un Comité de Seguimiento Corporativo, conformado por personal de la UTPL y de FEDES, para la revisión y aprobación de los presupuestos de los proyectos encargados para la gestión y administración de la Fundación, así como para la ejecución anual al cierre de cada ejercicio económico. El detalle de la ejecución económica del año 2019 se muestra a continuación (tabla 27):

Tabla 27. Ejecución de los proyectos en el año 2019

Proyectos	Cooperante	Aporte UTPL	Autogestión	Inversión
Centro de Innovación y Desarrollo para la Industria y Minería- CIMA	UTPL/Autogestión	40.000	1.034.799	1.074.799
Escuela de Operadores Profesionales- ESCOP	Matrículas UTPL/Autogestión		299.259	299.259
Centro de Innovación PRENDHO	UTPL/Autogestión	282.602	46-037	328.639
Sistema Integrado Filarmónico Infanto Juvenil- SINFIN	UTPL/Autogestión	174.695	84.448	259.143
EDES Business School	UTPL	285.232		285.232
NEXO Conexión Empresarial	Lundin Gold		113.156	113.156
Planta de Producción CERART	UTPL/Autogestión	14.000	22.381	36.381
Educación continua		147.318		147.816
Programa EDES		184.318		184.318
Gestión Cultural		46.357		46.357
Consultorías			68.710	68.710

Fuente: FEDES (2019).

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

5. RESULTADOS DE LA ENCUESTA EMPRESARIAL

5.1. Estructura general de las empresas de Ecuador

Previamente al planteamiento de la encuesta de valoración de la vinculación de las Universidades con las empresas de Ecuador, analizamos la estructura empresarial listada en el *ranking* de la Revista EKOS de 2016 (s.d.). Complementariamente, y como punto de partida, tomamos como referencia el Directorio de Empresas y Establecimientos (DIEE) del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2015).

El INEC (2020) es una institución de derecho público encargada de la realización de las estadísticas nacionales oficiales del Ecuador. Entre sus otras funciones, el ente monitoriza estadísticamente las empresas incluidas en el Directorio de Empresas y Establecimientos – DIEE (INEC, 2015). El DIEE incorpora tanto unidades públicas como privadas, que constan en registros administrativos de instituciones públicas como el Servicio de Rentas Internas (SRI) o el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). A continuación, se encuentra un resumen del año 2014:

Tabla 28. Resumen 2014 (resultados período)

Variables económicas	
Número de empresas*	843.644
Ventas totales (millones de dólares)	169.060 dólares
Plazas de empleo registrado*	3.130.525
***Nota: valor en unidades**	

Fuente: INEC (2015).

De acuerdo al reporte del año 2014, existían 843.644 empresas que cumplen alguna de las siguientes condiciones: ventas en el Servicio de Rentas Internas (SRI), personal afiliado al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) y/o pertenencia al Régimen Impositivo Simplificado Ecuatoriano (RISE). Este universo se compone de la siguiente manera:

- El 43,6% (367.932 empresas) eran microempresas que pertenecían al RISE, un régimen de inscripción voluntario que sustituye al pago del Impuesto al Valor Agregado (IVA) y al Impuesto a la Renta a través de cuotas mensuales. Pueden hacer uso de tal régimen las personas naturales cuyos ingresos sean inferiores a 60.000 dólares anuales.

USC UNIVERSIDADE DE COMPOSTELA

- El 42,9% (362.083 empresas) registraba únicamente personal afiliado al IESS.
- El 11,1% (93.883 empresas) contaba con personal afiliado además de información de ventas.
- El 2,3% (19.746 empresas) poseía únicamente información de ventas.

El DIEE clasifica el tamaño de las empresas de acuerdo al volumen de ventas anual y el número de personas ocupadas:

- Grande empresa: ventas de $5'000.001 en adelante. Personal de 200 en adelante.
- Mediana empresa "B": ventas de $2'000.001 a $5'000.000. Personal de 100 a 199.
- Mediana empresa "A": ventas de $1'000.001 a $2'000.000. Personal de 50 a 99.
- Pequeña empresa: ventas de $ 100.001 a $1'000.000. Personal de 10 a 49
- Microempresa: ventas menores a $100.000. Personal de 1 a 99.

La estructura de las 843.644 empresas ecuatorianas, según su tamaño, es la que se detalla en la siguiente tabla. Es destacable la gran concentración de la microempresa (90,2%) frente a la gran empresa (0,5%).

Tabla 29. Estructura de empresas según su tamaño

Tamaño de empresa	No. Empresas	Porcentaje
Microempresa	760.739	90,2%
Pequeña empresa	65.135	7,7%
Mediana empresa "A"	7.929	0,9%
Mediana empresa "B"	5.588	0,7%
Grande empresa	4.253	0,5%
Total	843.644	100%

Fuente: INEC (2015)

El directorio clasifica las empresas de acuerdo a sectores económicos que se pueden observar en la siguiente tabla.

Tabla 30. Estructura de empresas por sectores económicos

Sector económico	No. Empresas	Porcentaje
Servicios	344.013	40,8%
Comercio	308.566	36,6%
Agricultura, panadería, silvicultura y pesca	89.548	10,6%
Industrias manufactureras	68.095	8,1%

Construcción	29.769	3,5%
Explotación de minas y canteras	3.653	0,4%
Total	843.644	100%

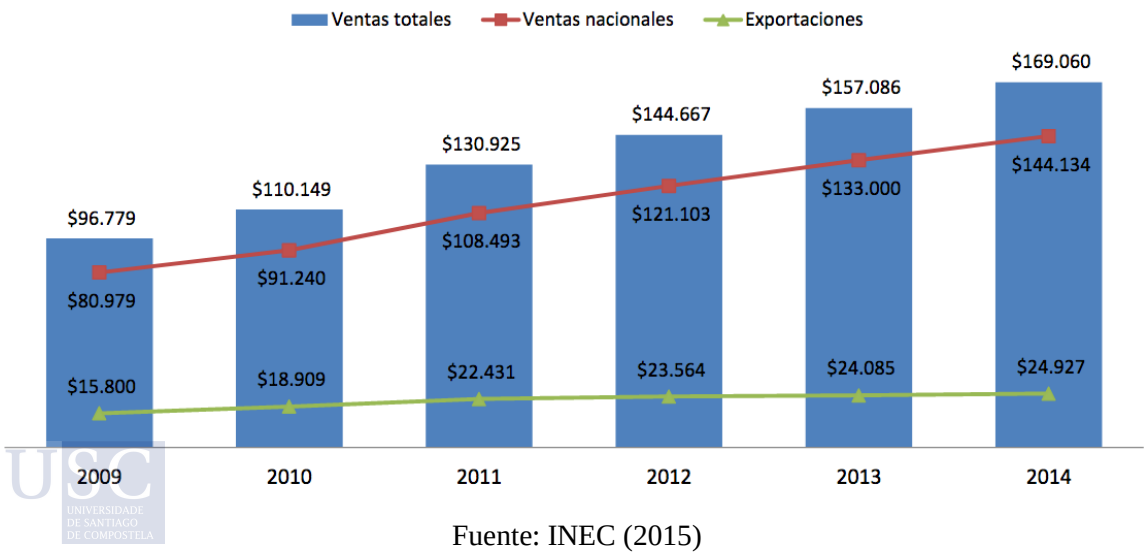
Fuente: INEC (2018).

Según la clasificación, se puede observar que el 22,6% de las empresas se agrupan en los sectores productivos e industriales siguientes: explotación de minas y canteras; construcción; industrias manufactureras y agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; el 77,4% de las empresas se congregan en torno al sector servicios y comercio. Los datos muestran que el 96% de las empresas operan en el mercado interno (843.644 empresas); el 3,3% en el sector importador, el 0,4% en el sector importador y exportador, y un reducido número de empresas, en el exportador 0,3%.

Según la distribución político-administrativa, el 62% de las empresas se concentran en las 5 principales provincias del país, 38% restante se reparte en las otras 19 provincias. A continuación, se muestra la composición por provincias: Pichincha (23,9%), Guayas (19%), Manabí (8,3%), Azuay (5,8%), Tungurahua (5,1%), El Oro (4,9%), Los Ríos (3,5%), Loja (3,4%), Chimborazo (3,4%), Imbabura (3,2%), Cotopaxi (3,1%), Santo Domingo de los Tsáchilas (2,7%), Esmeraldas 2,2%, y otras (11,6%)

El informe de DIEE también analiza la evolución de las ventas (gráfico 33).

Gráfico 33. Evolución de las ventas 2009-2014



Fuente: INEC (2015)

En el gráfico se puede observar que las ventas totales registran un crecimiento del 75% ($72.881) entre año 2009 y 2014. Este es el resultado de un incremento de las ventas nacionales

en un 78% ($63.155) y de las exportaciones en un 57% ($9.127). Las ventas totales ascienden a $169.060 millones y se clasifican de la siguiente manera:

- El 73,1% de las ventas ($123.631 millones) proviene de las 4253 grandes empresas.
- El 9,5% ($15.983 millones), de las 5.588 medianas empresas "B".
- El 6,0% ($10.084 millones), de las 7.929 medianas empresas "A".
- El 11,5% ($19.631 millones), de las 65.135 pequeñas empresas.

La participación del total de ventas según el sector económico de las empresas es el siguiente:

Tabla 31. Participación en ventas según sector económico

Sector económico	Ventas (miles de USD)	Porcentaje
Comercio	$ 64.867.238	38,4%
Servicios	$ 37.257.420	22%
Industrias manufactureras	$ 34.342.036	20,3%
Explotación de minas y canteras	$ 18.048.942	10,7%
Construcción	$ 7.393.802	4,4%
Agricultura, panadería, silvicultura y pesca	$ 7.150.818	4,2%
Total	$ 169.060.255	100%

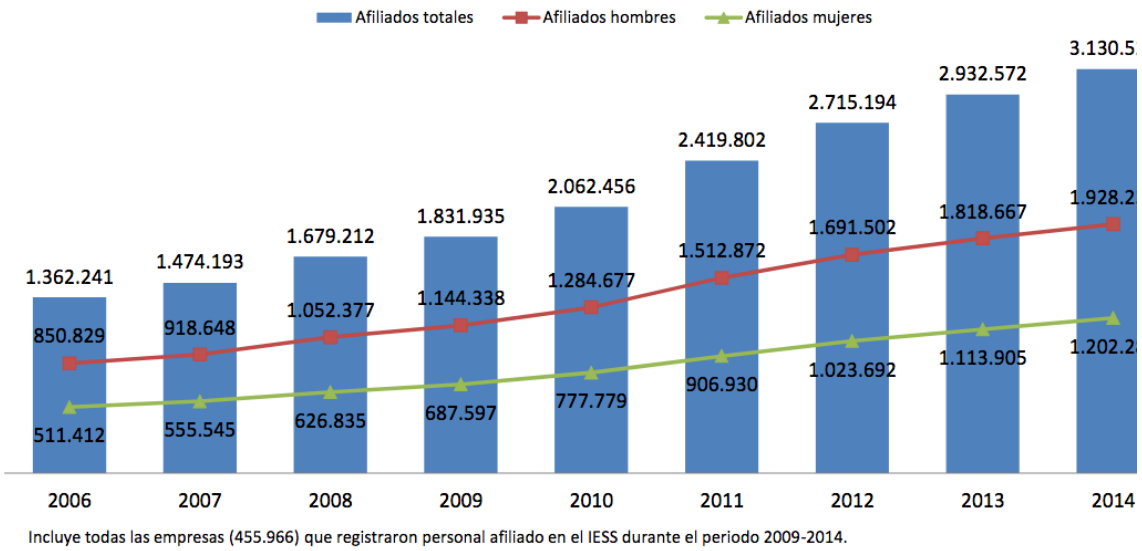
Fuente: INEC (2015)

Las empresas del sector de servicios representan el 22% de la participación de las ventas y se agrupan en las siguientes actividades económicas: transporte y almacenamiento (3,6%), actividades financieras y de seguros (3,4%), información y comunicación (3,2%), profesionales, científicos y técnicos (2,9%), suministro, electricidad y gas (1,9%), servicios administrativos y apoyo (1,6%), alojamiento y comidas (1,2%), actividades inmobiliarias (1%), salud y asistencia social (1%), enseñanza (0,9%) y otros (2,6%) (INEC,2015).

El 90% de las ventas de las empresas se reparte de la siguiente manera: Pichincha (48,6%), Guayas (31%), Azuay (4,7%), Manabí (3,1%), y El Oro (2,6%). Un dato relevante es que el número de personas afiliadas en las pequeñas, medianas y grandes empresas creció exponencialmente en los últimos años (52%); si en 2009 el número de personas afiliadas es de 1.561.477, en 2014, de 2.378.898.

El informe de DIEE también analiza la evolución de personas afiliadas a las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas en el periodo 2006 -2014 (gráfico 34).

Gráfico 34. evolución del total de personas afiliadas en las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas período 2006-2014



Fuente: INEC (2015).

En 2014, atendiendo al tamaño de las empresas, los afiliados se categorizan tal y como sigue: el 41,7% son afiliados de las grandes empresas (1.305.226 personas); el 24,0%, de las microempresas (751.627); el 18,1%, de las pequeñas empresas (565.697); el 9,4%, de las medianas empresas "B" (294.540) y el 6,8%, de las medianas empresas "A" (213.435). De acuerdo al sector económico, el personal afiliado se clasifica de la siguiente manera: el 58,5% se acumula en las 5 principales actividades económicas relacionadas con el comercio (19,5%), la manufactura (13,0%), y con sectores relacionados con la administración pública y defensa (12,7%), la enseñanza (6,6%), y la agricultura y ganadería (6,6%). El 41,5% se distribuye en varias actividades económicas como servicios administrativos y de apoyo (5,5%); transporte y almacenamiento (5,5%); profesionales, científicos y técnicos (5,5%); construcción (5,4%); salud y asistencia social (4,3%); alojamiento y comidas (4,1%); actividades financieras y de seguros (2,3%); información y comunicación (1,8%); actividades inmobiliarias (1,5%); minas y canteras (1,4%); y otras (4,2%).

Además, la mayoría del personal afiliado de las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas en el año 2014 depende de sociedades con fines de lucro; la institución pública concentra un 18,7% (tabla 32).

Tabla 32. Participación del personal afiliado en la micro, pequeñas, medianas y grandes empresas del año 2014

Forma institucional	No. Empleados	Porcentaje
Sociedad con fines de lucro	1.376.986	44%
Institución pública	585.184	18,7%
Persona natural no obligada a llevar contabilidad	581.166	18,6%
Persona natural obligada a llevar contabilidad	268.310	8,6%
Sociedad sin fines de lucro	147.394	4,7%
Régimen simplificado RISE	78.751	2,5%
Empresa pública	61.258	2%
Economía popular y solidaria	30.476	1%
Total	3.130.525	100%

Fuente: INEC (2015)

El Grupo Ekos, perteneciente a la Revista Ekos y fundado en el año 1994, nace con la misión de entregar información diferenciada y de alto valor para la toma de decisiones de los empresarios de Ecuador. La Revista Ekos es el medio especializado a través del que se ofrecen noticias sobre negocios, *management* y responsabilidad social corporativa en todos los sectores, tales como la agricultura, el automotor, el turismo, el petrolero, el inmobiliario y la construcción, el comercio al por mayor y por menor, la salud, la industria… Durante más de 10 años, la Revista Ekos ha publicado guías de negocios y facilita un *ranking* empresarial y un *ranking* financiero. Los datos básicos que se proporcionan son la posición de la empresa en el ranking, las ventas o ingresos totales, la utilidad bruta e impuesto causado, actividad productiva además del detalle de otras empresas del sector.

5.2 Selección de la muestra

Para la realización de la encuesta se empleó el *ranking* de empresas del año 2016. El *ranking* 2016 de la Revista EKOS incluía una relación de 5.000 empresas en Ecuador. Para el estudio se seleccionó una muestra representativa de 134 empresas. Esta muestra permite unos resultados con un margen de error más/menos del 5%, con un nivel de confianza del 95% y una heterogeneidad del 50%. La fórmula para el cálculo de la muestra es la siguiente:

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Fórmula Finita

$$n = \frac{N^* pq}{(N-1)\, e^2/z^2 + pq}$$

Fuente: Kinnear y Taylor (1999)

Donde:

N: total de la población

p: proporción estimada de éxitos

q: proporción estimada de fracasos (1-p)

e2: cuadrado de la aceptabilidad máxima de error entre la proporción real y la proporción de la muestra

Entonces:

$$\frac{5000(0.5)(0.5)}{\frac{(5000-1)(0.05)^2}{1{,}65^2} + (0{,}5)(0{,}5)} = 134$$

N=5000

p= 0,50

q= 0,50

e= 7%

z=1,65

n=134

USC UNIVERSIDADE DE CONCEPCIÓN

Debido a que el intervalo de confianza es del 90%, se establece un valor de z = 1.65 dejando un margen de error del 7%. Debido a las características socioeconómicas de la población de estudio, altos directivos, el trabajo de campo para la recopilación de información se torna complejo.

La encuesta contiene 8 preguntas cerradas a evaluar sobre una escala de 0 a 10 (siendo 0 sin relación y 10 mucha relación) y otra escala de 0 a 5 y destinadas a conocer y retratar la opinión de las empresas en relación con la formación o capacitación de los empleados, la capacitación que requiere el mercado laboral, las carreras de interés y relación Universidad-Empresa. El diseño y la tabulación de la encuesta se efectuó con la ayuda de Surveymonkey. El cuestionario se envió por correo electrónico a las empresas de la muestra. La encuesta se aplicó a 134 directores del departamento Talento Humano, también denominado Recursos Humanos, de Ecuador entre el 4 de enero y el 30 de abril del 2017. Para garantizar el éxito de participación, se contactó telefónicamente con el panel de expertos. Se logró la respuesta de 125 directores. A continuación, se detallan los sectores a los que pertenecen las empresas encuestadas:

Tabla 33. Empresas encuestadas por sectores

Sector de la empresa	Empresas participantes	Porcentaje
Aceites, grasas y palma	3	2,4%
Actividades de reparación y mantenimiento	4	3,2%
Agricultura diversa	1	0,8%
Agricultura	1	0,8%
Banano	1	0,8%
Bancos	2	1,6%
Camarón	2	1,6%
Clínicas- hospitales y servicios de salud	3	2,4%
Comercio al por mayor: abonos y productos químicos	3	2,4%
Comercio al por mayor: alimentos	4	3,2%
Comercio al por mayor: bebidas	2	1,6%
Comercio al por mayor: computadoras, comunicación	2	1,6%
Comercio al por mayor: electrodomésticos	1	0,8%
Comercio al por mayor: maquinaria y equipos	3	2,4%
Comercio al por mayor: productos agrícolas y madereros	1	0,8%
Comercio al por mayor: productos de belleza, limpieza	2	1,6%
Comercio al por mayor: productos de ferretería y afines	1	0,8%
Comercio al por mayor: productos de ganadería	1	0,8%
Comercio al por mayor: textiles y calzado	3	2,4%
Comercio al por menor: computadores , tecnología	2	1,6%
Comercio al por mayor: productos farmacéuticos	1	0,8%
Construcción de carreteras y calles	4	3,2%
Construcción de edificios y residencias	1	0,8%

Cooperativas y mutualistas	3	2,4%
Extracción/explotación	2	1,6%
Fabricación de aceites	1	0,8%
Fabricación de alimentos	3	2,4%
Fabricación de artículos de caucho	1	0,8%
Fabricación de artículos de limpieza y cuidado	2	1,6%
Fabricación de artículos eléctricos y electrónicos	1	0,8%
Fabricación de chocolates y confites	1	0,8%
Fabricación de productos de molinería	0	0%
Farmacias	1	0,8%
Financieras	2	1,6%
Floricultura	1	0,8%
Ganadería	1	0,8%
Hoteles	2	
Importadores y concesionarios	1	0,8%
Industria farmacéutica	1	0,8%
Industria gráfica	1	0,8%
Industria maderera y papel	1	0,8%
Industria metálica	1	0,8%
Industria química	1	0,8%
Industria textil	2	1,6%
Logística y transporte	4	3,2%
Manufactura diversa	4	3,2%
Medicina prepagada y seguros de salud	1	0,8%
Pesca y acuacultura	2	1,6%
Promotores, inmobiliarias, bienes raíces	5	4%
Publicidad y mercadeo	1	0,8%
Restaurante y comida rápida	2	1,6%
Sector editorial	1	0,8%
Seguros	3	2,4%
Servicios	2	1,6%
Servicios de entretenimiento y deportes	1	0,8%
Servicios de enseñanza	3	2,4%
Servicios públicos	2	1,6%
Servicios relacionados	2	1,6%
Servicios turísticos	5	4%
Servicios y mantenimiento	1	0,8%
Tecnología de información, software	1	0,8%
Telecomunicaciones	1	0,8%
Transportes de carga	2	1,6%
Transporte marítimo de pasajeros	1	0,8%
Transporte terrestre de pasajeros	1	0,8%
Transporte y almacenamiento	1	0,8%
Venta de repuestos, partes y piezas	1	0,8%
Venta por mayor de materiales de construcción	1	0,8%
TOTAL	125	100%

Fuente: elaboración propia

Las empresas encuestadas son principalmente grandes empresas que tienen más de 250 empleados contratados, el 76% del total de la muestra; el 18% son medianas empresas que

tienen de 50 a 250 empleados y el 6% son pequeñas empresas que tienen de 10 a 49 empleados. De acuerdo al tamaño y el número de empleados, las 125 empresas se clasifican de la siguiente manera (tabla 34):

Tabla 34. Tamaño de las empresas encuestadas según el número de empleados

Tipo de empresa	Número de empleados	Empresas seleccionadas	Porcentaje
Microempresa	Menos de 10	0	0%
Pequeña empresa	De 10 a 49	7	6%
Mediana empresa	De 50 a 250	23	18%
Grande empresa	Más de 250	95	76%
	TOTAL	125	100%

Fuente: elaboración propia

5.3. Preguntas y resultados de la encuesta

Como se avanzó anteriormente, el contacto con el sector empresarial busca conocer su valoración en torno a la cualificación profesional; su propensión a acoger estudiantes en prácticas, a la contratación de graduados y posgraduados, a la colaboración y financiación en proyectos de I+D y transferencia y a la relación Universidad-Empresa. Los resultados siguientes muestran la importancia que se le conceden a los aspectos anteriormente mencionados:

Tabla 35. Relación de la empresa con la Universidad

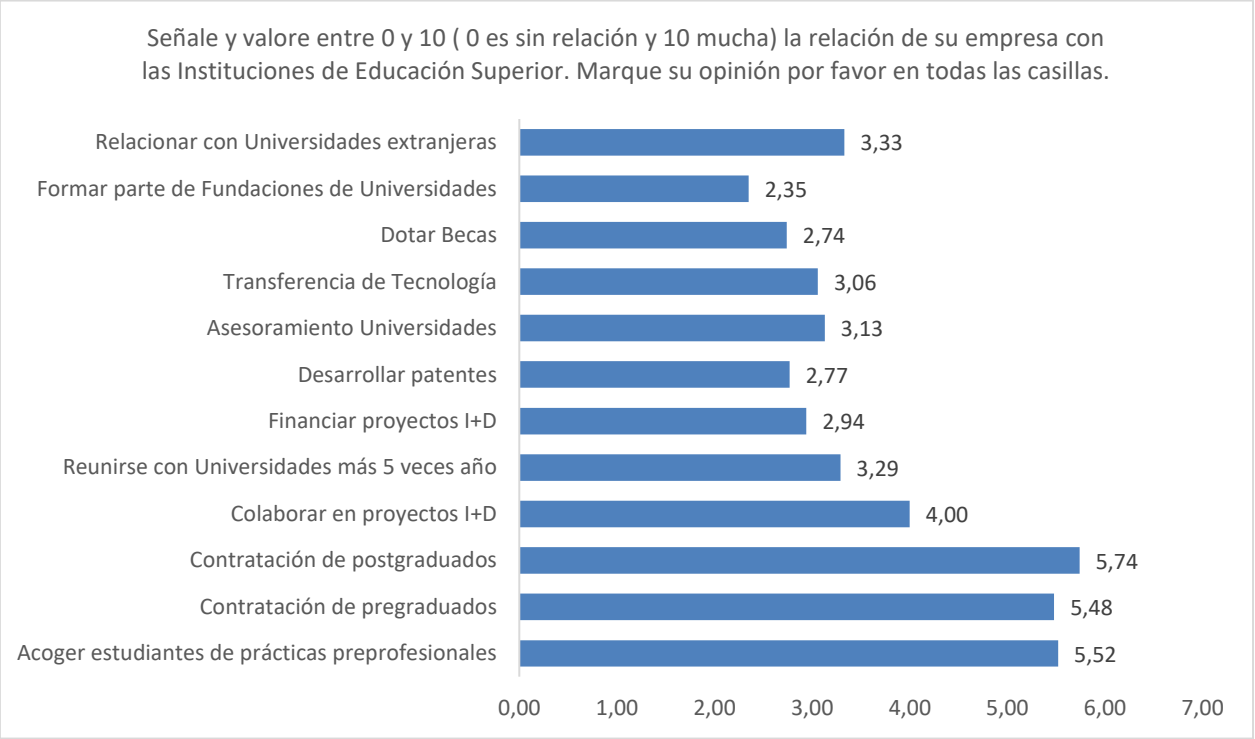
Opciones	1	2	3	4	5	7	8	9	10	Promedio de calificación	Total de respuestas
Acoger estudiantes de prácticas preprofesionales	4	0	4	8	12	20	24	20	32	5,52	125
Contratación de pregraduados	4	0	8	0	20	28	16	32	16	5,48	125
Contratación de postgraduados	4	0	0	4	4	20	32	32	28	5,74	125
Colaborar en proyectos I+D	20	12	12	16	16	32	8	0	0	4,00	117
Reunirse con Universidades más 5 veces año	40	20	8	12	8	24	12	0	0	3,29	125
Financiar proyectos I+D	48	20	8	12	12	16	8	0	0	2,94	125
Desarrollar patentes	60	8	8	16	12	12	8	0	0	2,77	125
Asesoramiento Universidades	44	16	8	12	24	12	4	0	4	3,13	125
Transferencia de Tecnología	44	16	8	16	24	8	8	0	0	3,06	125
Dotar Becas	52	24	0	12	24	8	4	0	0	2,74	125

Formar parte de Fundaciones de Universidades	60	28	0	12	16	4	4	0	0	2,35	125
Relacionar con Universidades extranjeras	44	12	0	16	20	8	8	8	4	3,33	121

Fuente: elaboración propia

Con el propósito de ofrecer una visualización efectiva de los resultados anteriores, en el gráfico siguiente se muestra la opinión que le merecen a las empresas su relación con la Universidad ecuatoriana.

Gráfico 35. Relación de la empresa con la Universidad



Fuente: elaboración propia

Los datos anteriores señalan que las empresas tienen una mayor vinculación con las universidades en aspectos relacionados con la formación, principalmente a través de las prácticas profesionales y la contratación de personas cualificadas con un grado y/o posgrado. Por el contrario, se observa una valoración baja en lo tocante a la vinculación Empresa-Universidad en relación a la investigación, desarrollo e innovación, y transferencia de tecnología.

La formación de los empleados que genera mayor interés para los empresarios pertenece al área Socio-Humanística y las Ciencias Empresariales. La encuesta no considera las carreras relacionadas con Ingeniería, Salud o Biológicas.

Tabla 36. Carreras que se consideran de mayor interés empresarial en las áreas Socio-Humanística y Ciencias Empresariales

Derecho	**32%**	**40**
Comunicación Social	7%	8
Ciencias de la educación	6%	8
Informática	65%	81
Administración de Empresas	68%	85
Administración en Gestión Pública	29%	36
Administración en Banca y Finanzas	52%	65
Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras	7%	8
Contabilidad y Auditoría	55%	69
Economía	68%	85
Gestión Ambiental	19%	24
Total, empresas encuestadas		**125**

Fuente: elaboración propia

Los resultados de la encuesta indican que las empresas requieren de personal formado en

Informática, Administración de empresas y Economía. También tienen relevancia las carreras de Contabilidad, y Administración en Banca y Finanzas. Las carreras de Derecho, Administración en Gestión Pública y en Gestión Ambiental, Comunicación Social, Turismo y Ciencias de la Educación suscitan un menor interés.

Una parte de la encuesta se diseñó con el objetivo de conocer cuáles son las necesidades de mejora que apuntan las compañías en relación a su colaboración con la Universidad, a la formación académica universitaria ligada las demandas empresariales, al emprendimiento de proyectos de I+D+i y al apoyo de las Fundaciones Universidad-Empresa y a la promoción de proyectos internacionales.

Tabla 37. Necesidades de mejora en la colaboración de las empresas con la Universidad

Preguntas	1	2	3	4	5	7	8	9	10	Total
Ajustar la formación a las empresas	0	0	0	4	12	4	28	32	44	125
Ofrecer formación en las empresas	0	0	0	4	16	12	24	32	36	125

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Elaborar postgrados de demanda en las empresas	4	0	0	4	4	4	28	36	44	125
Emprender en proyectos I+D+i demandados por las empresas	4	0	0	4	16	0	32	32	36	125
Ofertar cursos de negocios adaptados al sector empresarial	0	8	0	4	8	4	32	24	44	125
Crear consejos de Universidad	8	4	12	12	36	4	20	24	20	141
Apoyar a Fundaciones universidad-empresa	4	4	20	8	28	8	16	24	12	125
Desarrollar cátedras empresariales	4	4	4	4	4	4	24	44	32	125
Colaborar con Universidades públicas	4	0	4	12	8	12	32	32	28	133
Promover proyectos internacionales	4	8	0	8	16	8	20	28	32	125
Organizar programas internacionales a estudiantes	0	12	4	8	8	8	24	28	32	125
Colaborar con asociaciones empresariales	4	12	0	8	4	16	24	32	24	125

Fuente: elaboración propia

El sector empresarial considera que es necesario ocuparse de una oferta académica que se ajuste a sus necesidades y a la ejecución de proyectos de I+D+i relevantes para el mercado. El desconocimiento de la empresa ecuatoriana en relación a su potencial participación en los consejos universitarios o en las fundaciones Universidad-Empresa podría estar detrás de la puntuación obtenida.

Se preguntó sobre las competencias más demandas y apropiadas para los empleados. Se plantearon los siguientes factores a evaluar: competencias específicas del área y sector, pensamiento estratégico, capacidad comunicativa, responsabilidad, honestidad y ética, talento e innovación, liderazgo, capacidad de trabajo en equipo, habilidades en herramientas digitales, inglés y otros idiomas, empatía, equilibrio emocional, emprendedor, adaptación al cambio, prácticas profesionales, cursos de postgrado, estancias internacionales, formación en valores y gestión de la calidad (tabla 38).

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Tabla 38. Competencias más demandadas por el sector empresarial

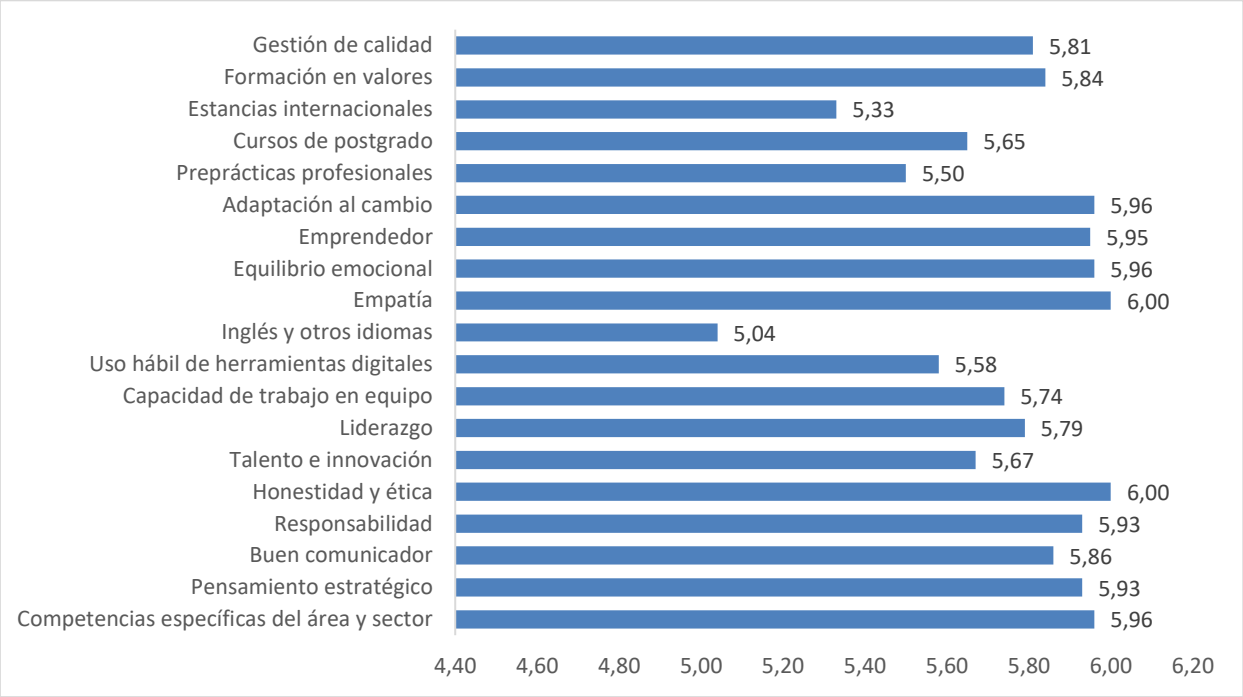
Preguntas/ opciones	1	2	3	4	5	7	8	9	10	Promedio de calificación	Total respuestas
Competencias específicas del área y sector	0	0	0	0	5	23	37	37	23	5,96	125
Pensamiento estratégico	0	0	0	0	9	5	14	37	60	5,93	125
Buen comunicador	0	4	0	0	0	4	36	58	22	5,86	125
Responsabilidad	0	0	0	5	0	0	32	46	42	5,93	125
Honestidad y ética	0	0	0	0	0	0	15	50	60	6,00	125
Talento e innovación	5	0	5	0	5	0	5	60	46	5,67	125
Liderazgo	0	4	0	4	0	4	4	27	80	5,79	125
Capacidad de trabajo en equipo	0	5	5	0	0	5	14	14	83	5,74	125
Uso hábil de herramientas digitales	5	5	0	5	0	10	24	38	38	5,58	125
Inglés y otros idiomas	10	0	5	20	15	30	20	5	20	5,04	125
Empatía	0	0	0	0	0	5	16	43	60	6,00	125
Equilibrio emocional	0	0	0	0	5	9	14	32	65	5,96	125
Emprendedor	0	0	0	0	6	11	17	40	51	5,95	125
Adaptación al cambio	0	0	0	0	5	5	5	27	82	5,96	125
Preprácticas profesionales	0	0	6	11	23	17	11	17	40	5,50	125
Cursos de postgrado	0	0	0	22	0	22	27	27	27	5,65	125
Estancias internacionales	5	0	5	16	10	16	21	26	26	5,33	125
Formación en valores	0	0	0	10	0	15	35	25	40	5,84	125
Gestión de calidad	0	0	5	5	0	10	29	24	53	5,81	125

Fuente: elaboración propia

A continuación, se introduce un gráfico que visibiliza de una forma efectiva los resultados de la anterior tabla:

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Gráfico 36. Necesidades de mejora en la colaboración del sector empresarial con la Universidad



Fuente: elaboración propia

Las empresas resaltan la importancia de competencias vinculadas a los valores, tales como la honestidad, la ética, la empatía y la responsabilidad. También se considera relevante que el personal posea un equilibrio emocional y habilidades en el uso de herramientas digitales. También es preciso tener competencias específicas en el sector, pensamiento estratégico, buena capacidad comunicadora, innovadora, liderazgo, trabajo en grupo y una actitud emprendedora y de gestión de la calidad. El conocimiento de idiomas y la realización de estancias internacionales no ocupan un espacio prominente para los empresarios ecuatorianos.

La inversión en educación y su repercusión en el tejido productivo ecuatoriano ha sido objeto del estudio. El panel ha valorado los esfuerzos e inversiones destinadas en los últimos años a la educación y cómo esta ha favorecido la mejora del tejido productivo del país. Teniendo en cuenta que en una escala de 1 a 5 siendo 1 poco y 5 mucho es predominante la postura intermedia (posición 3) con un 48,4% de las respuestas. Es digno de resaltar que un 16,1% del panel opina que la inversión en educación poco ha hecho por la mejora de la estructura empresarial y productiva del país (tabla 39).

Tabla 39. Valoración de los empresarios respecto a la mejora del tejido productivo en relación a los esfuerzos e inversiones.

Opción	Porcentaje	Número de respuestas
1	16,1%	20
2	9,7%	12
3	48,4%	61
4	22,6%	28
5	3,2%	4
No aplica		1
	Total	**125**
	SkippedQuestion	**0**

Fuente: elaboración propia

Ante la pregunta sobre la necesidad de priorizar la relación Universidad-Empresa mediante el apoyo de políticas públicas, el 96,7% de los encuestados considera que es positivo frente al 3,3% que respondió negativamente. Es preciso resaltar que los sectores productivos deben trabajar conjuntamente con las instituciones de educación superior y, para ello, es crucial la participación del sector público a través de la fijación de políticas que se materialicen en leyes que viabilicen y agilicen la vinculación de la Universidad y el sector empresarial que redunde en el desarrollo social y económico de la sociedad.

Los directores de Recursos Humanos de las sociedades mercantiles de Ecuador manifiestan, como prioridades necesarias para mejorar, a su juicio, la relación de las instituciones de Educación Superior con las empresas de Ecuador, las siguientes: vinculación de las empresas con las universidades y el desarrollo de programas académicos según las realidades locales y formación dual, impartida simultáneamente en las entidades productivas y en las aulas académicas.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

6. ANÁLISIS DE LA VINCULACIÓN DE LAS UNIVERSIDADES DE ECUADOR

6.1. El *benchmarking* de la vinculación de la Universidad ecuatoriana

En este apartado se analizan los resultados derivados de la aplicación de la metodología de *benchmarking* sobre la vinculación de las Universidades de Ecuador con las empresas y la sociedad en general. El estudio, cuyo trabajo de campo fue coordinado por las colaboradoras Diana Gutiérrez y Sara Caicedo, fue realizado en 2019. A partir de dicha observación de buenas prácticas se realiza el análisis de este apartado. Los datos obtenidos por Gutiérrez y Caicedo (2019) sirven para contextualizar el objeto de estudio de vinculación de esta investigación.

El *benchmarking* se realiza a partir de la información obtenida de los informes de rendición de cuentas de 26 universidades privadas y públicas de Ecuador. Se toma como punto de partida la misión, la visión y los objetivos estratégicos con respecto a la vinculación, así como la comunicación realizada por las universidades en la forma de noticias publicadas en los portales institucionales bajo la temática de vinculación y comunidad. Como corolario, se identifican las mejores prácticas de vinculación en Ecuador que puedan servir como referencia para introducir una serie de mejoras entre las instituciones académicas.

Las universidades que forman parte de esta parte de estudio de *benchmarking* son:

- Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE)
- Universidad Central del Ecuador (UCE)
- Universidad de Guayaquil (UG)
- Universidad San Francisco de Quito (USFQ)
- Universidad de Cuenca (UCUENCA)
- Universidad Técnica del Norte (UTN)
- Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL)
- Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE)
- Universidad Metropolitana (UMET)

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

- Universidad Internacional de Ecuador (UIDE)
- Universidad Católica de Cuenca (UCACUE)
- Universidad Técnica de Manabí (UTM)
- Universidad del Azuay (UDA)
- Universidad de las Américas (UDLA)
- Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES)
- Universidad Técnica de Ambato (UTA)
- Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH)
- Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM)
- Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG)
- Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL)
- Universidad Nacional de Chimborazo (UNACH)
- Universidad Nacional de Loja (UNL)
- Universidad Estatal de Milagro (UNEMI)
- Universidad Tecnológica Equinoccial (UTE)
- Universidad Particular de Especialidades Espíritu Santo (UEES)
- Universidad Tecnológica Indoamérica (UTI)

6.2. Principales resultados del *benchmarking*

La Universidad es considerada una herramienta para el progreso de los países. Bajo la premisa de que su actividad debe proporcionar alto valor añadido y calidad de vida a la comunidad en la que se integra, esta debe destinar parte de sus recursos hacia la creación y solidificación del tejido empresarial y el fomento del bienestar social. Un compromiso que asume internamente y que proyecta hacia el exterior mediante la generación de proyectos de diversa índole y que se pueden englobar bajo la denominación "vinculación con la sociedad", expresión ampliamente empleada entre las instituciones de educación superior de Ecuador. Toda esta labor queda evidenciada en los informes de rendición de cuentas que los centros realizan anualmente con el fin de visibilizar, principalmente a través de sus portales web y otros eventos de presentación pública y medios de comunicación, la transparencia de la institución y su apoyo a la sociedad.

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

En los informes de rendición de cuentas (RC) se halla información relativa a las acciones de responsabilidad social y de vinculación con la sociedad acometidas por el ente, así como una

serie de datos que son de relevancia para aplicar la metodología *benchmarking*; tales como datos relacionados con prácticas pre-profesionales, consultorios (jurídico, veterinario, médico), egresados, proyectos sociales, emprendimiento, prestación de servicios o consultorías.

Se evidencia que los informes de RC de las 26 universidades de la muestra no cuentan con una estructura uniforme para su presentación, es decir, no existe una estandarización que permite una comparación ágil y sencilla para los investigadores. Igualmente, en la recolección de tal información se observa la inexistencia de espacios propios para la rendición de cuentas. Fue preciso navegar por páginas web, resoluciones y documentos externos para extraer los resultados objeto de investigación. Además, se evidencian situaciones en las que la información proveída por una misma institución no guarda coherencia entre sí.

Es preciso señalar que los informes dependen de un departamento seleccionado discrecionalmente por cada institución. Así, se puede concluir que este informe es responsabilidad de Rectorado en el caso de 5 universidades; de Vicerrectorado, de 14 y de Decanato, de 2.

Los reportes de RC dedican poco espacio a vinculación, un promedio de 13 páginas destinadas principalmente a la responsabilidad social en la forma de la atención a comunidades vulnerables. Los proyectos se ejecutan principalmente en el ámbito parroquial. En este sentido, cabría reflexionar sobre la labor de la investigación en el desarrollo social y económico de la zona, así como la colaboración con la empresa, pues como se avanzó en páginas anteriores, la Universidad, tiene como misión y ámbitos de actuación la educación, la investigación y la transferencia del conocimiento. Para abordar estas funciones las universidades obtienen financiación pública y privada. En el caso de Ecuador, es oportuno recordar que la Universidad privada también se nutre de aportes públicos en mayor o menor medida y, por tanto, es conveniente que la rendición de cuentas sea lo más exhaustiva posible.

Los informes en general no evidencian los resultados de las acciones por sector (sector privado, público o comunidades vulnerables) ni se menciona su impacto en lo tocante a la capacitación, investigación aplicada, consultoría, o cooperación interinstitucional. Por otra parte, se evidencia que la empresa privada tiene muy poca participación en cuanto a los proyectos de investigación aplicada y la transferencia. Su mayor vínculo con las instituciones de educación superior se

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO

encuentra en las prácticas pre-profesionales o la capacitación. En aquellos casos donde hay financiación, se proporcionan los datos de tal inversión.

Otros resultados importantes que revela esta investigación es que el 65% de las universidades no reportan estar en redes de vinculación nacionales ni internacionales. Sin embargo, es importante indicar que existen instituciones como la Red Ecuatoriana Universitaria de Vinculación con la Colectividad (REUVIC) que tienen como misión desarrollar actividades que permitan la difusión de conocimientos y prácticas desde los centros de Educación Superior con su entorno. Ello permite concluir que queda espacio para las colaboraciones institucionales. Además, la mitad de las universidades de la muestra no aportan el reporte de docentes y estudiantes que participaron en los proyectos de vinculación, datos que son considerados sustanciales en un informe de responsabilidad social y que nos permitirían conocer la dimensión de la vinculación en cada universidad.

Si bien los informes que nos ocupan buscan hacer partícipes a la sociedad en su conjunto, es pertinente mencionar que el lenguaje empleado para la presentación de la información podría resultar poco accesible para la totalidad de la ciudadanía. En la gran mayoría de universidades, el espacio de vinculación en la página web no se encuentra diseñada para suscitar el interés del lector. En otros casos la información se encuentra dispersa y de difícil acceso. Las redes sociales no se potencian para comunicar las iniciativas de vinculación. Apenas se hace uso del material multimedia (videos y fotos) y el espacio web dedicado a las noticias no se optimiza para visibilizar la acción de vinculación. Son las universidades privadas las que mejor visibilizan sus proyectos a través de los medios de comunicación. El análisis registra que 16 universidades introducen en el menú la pestaña de "vinculación" en la página central; 15 universidades tienen botón de "transparencia" en la página central y la UTPL muestra una memoria de RSC (GRI).

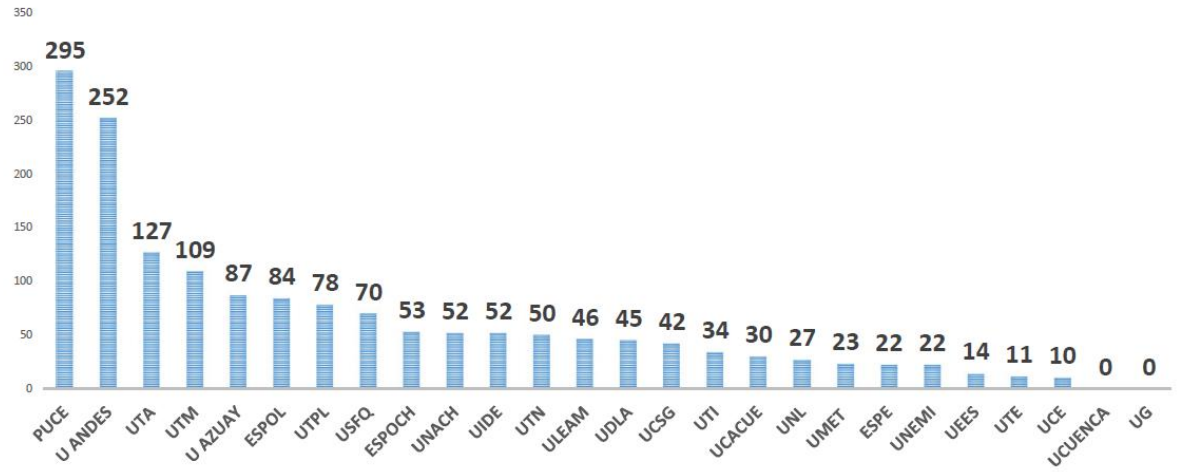
6.3. Análisis de los principales indicadores del *benchmarking*

De acuerdo a los resultados, puede evidenciar que existen universidades que presentan en su informe de rendición de cuentas un gran número de actividades de vinculación con la sociedad. Las instituciones que más invierten en este tipo de acciones son, por este orden, la PUCE, UNIANDES, UTA y UTM; las que menos, la UEES, UTE, UCE, UCUENCA y UG. Pese a la gran inversión y labor realizada en materia de vinculación por el primer bloque de universidades

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

mencionadas, no existe una correlación directa con los esfuerzos para comunicar dichas acciones.

Gráfico 37. Número de actividades de vinculación por universidad



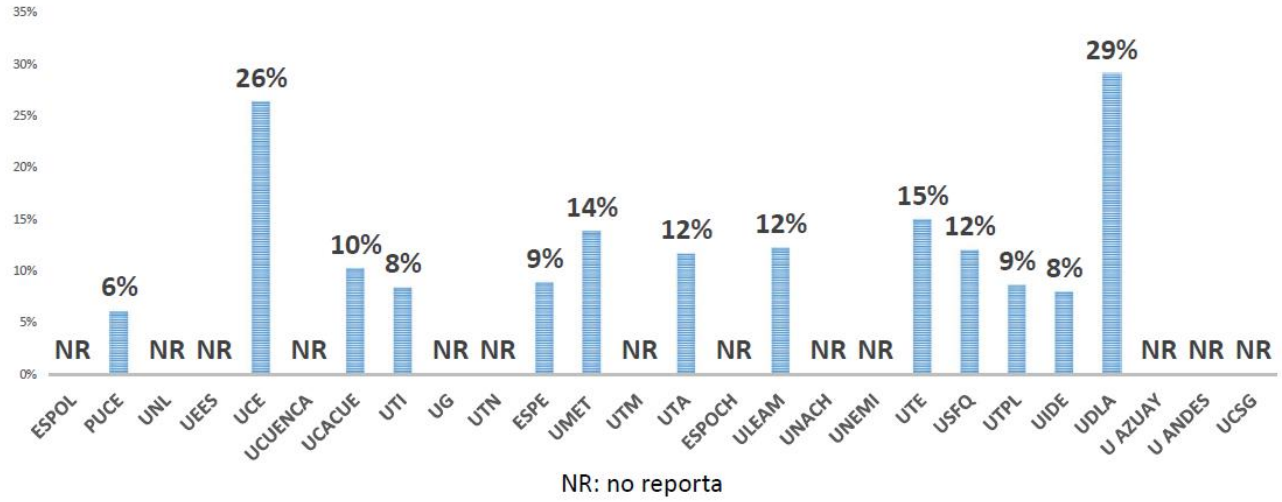
Fuente: Gutiérrez y Caicedo (2019)

La energía destinada a la vinculación no se visibiliza a través de los medios disponibles. Es la ESPOL, institución que no tiene registro de actividades de vinculación en su informe, la que más visibiliza su acción a través de 31 noticias en su portal web sobre acciones de vinculación; le sigue ANDES (25), UIDE (23), UDLA (23), UMET (18), ESPOCH (16), UTPL (16), AZUAY (15), UTE (14), UEES (10), UFSQ (10), UTN (9), UNL (9), UTI (7), UNACH (6), ULEAM (4) y UCE (3).

La vinculación es un proyecto que requiere de la participación de estudiantes, así como de los docentes. Esta información también transciende en los informes a los que se ha tenido acceso, aunque hay que señalar que no todas las universidades reportan el dato. Las instituciones que más involucran a sus alumnos, y de las que tenemos datos, son la UDLA (20%), la UCE (26%) y la UTE (15%) (gráfico 38).

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

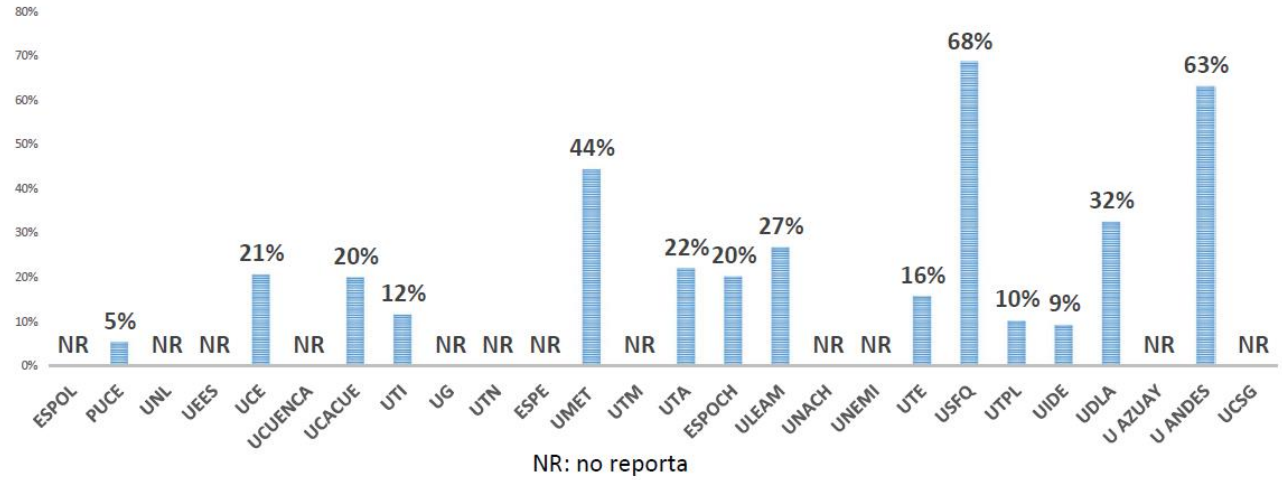
Gráfico 38. Porcentaje de estudiantes participantes en proyectos de vinculación en relación al total de alumnos de la universidad



Fuente: Gutiérrez y Caicedo (2019)

Las universidades que más implican a sus docentes son USFQ (68%), UNIANDES (63%), UMET (44%) y la UDLA (32%) (gráfico 39). Se destaca además que muchas universidades no reportan esta información en sus canales de comunicación, lo que dificulta una completa comprensión de la implicación de los docentes en las labores de vinculación.

Gráfico 39. Porcentaje de docentes que participan en proyectos de vinculación en relación al total de docentes de la universidad



Fuente: Gutiérrez y Caicedo (2019)

Aunque resulta pertinente contar con los informes de RC para realizar un análisis de valor, cabe mencionar que estos no recogen datos estadísticos en lo tocante a la relación Universidad-

Empresa; asimismo estos documentos adolecen de criterios unificados que faciliten el análisis comparativo.

6.4. Comunicación de la vinculación: casos de buena praxis

Como se abordó en otra ocasión, el estudio considera que aquellas universidades que responden positivamente a una serie de criterios, a saber: el informe de RC incluye un capítulo de vinculación, y de fácil ubicación; el documento presenta la información de forma innovadora y presenta indicadores, cuadros de mando, gráficos y dominios; el reporte es amigable y se redacta para personas inexpertas en vinculación; el sitio web es de calidad, en especial en diseño y estrategia y, de fácil ubicación de noticias sobre vinculación; son las que personifican la buena praxis en la rendición de cuentas.

A continuación, se detallan las mejores prácticas observadas con motivo del *benchmarking*:

- Los informes de RC de las universidades UDLA, USFQ, UTPL, y UMET poseen la mejor presentación, información y diseño.
- La UDLA pone a disposición de la ciudadanía una página propia en la web bajo el título "vinculación con la comunidad" y la USFQ, "líneas de vinculación con la sociedad"
- La USFQ presenta indicadores de seguimiento de los proyectos por líneas de vinculación y una lista de los proyectos con su descripción.
- La UEES se adecúa a audiencia ajena al ámbito universitario con medios externos.
- La UDLA articula el ámbito de vinculación con los objetivos estratégicos (con su propia estrategia y planeación) en base a un informe anual de vinculación con la sociedad.
- La USG utiliza blogs para describir cada proyecto; la UCE hace lo propio a través de noticias en su portal; la UTA por medio de dominios, y la ESPOCH y la UDLA, con informes exclusivos de vinculación.

También puede observar que algunas universidades demuestran buenas prácticas de comunicación de vinculación con la sociedad.

La UDLA, en uno de sus últimos reportes de rendición de cuentas, 2017, en un ejercicio de transparencia completa aporta los datos relativos a su presupuesto anual ($92 millones de dólares); reporta 45 actividades de vinculación (con el apoyo de 3917 alumnos, frente a 13483 alumnos matriculados; y 352 docentes, frente a un total de docentes de 1084) y además cuenta con un informe específico de vinculación donde se observan los esfuerzos dirigidos a su

interacción con los planes de estudios. El departamento de Vinculación con la Comunidad depende de la Dirección General de Planificación, institución que articula la malla curricular con los proyectos de vinculación y con aprendizaje a través de la transferencia de conocimiento.

Por su parte, la PUCE tiene un presupuesto anual de $146 millones. Informa 295 actividades de vinculación, con la participación en los proyectos de 1359 alumnos, de un total de 21929 alumnos matriculados; y 128 docentes, de 2409. La vinculación se encuentra en una página propia con la siguiente información: quienes somos, políticas de vinculación, áreas de vinculación y equipo de trabajo. También consta la estructura organizacional, las políticas y los contactos respectivos para formar parte de un proyecto. No tiene noticias acerca de proyectos en ejecución, pero sí definen la misión y visión de la vinculación. Su RC presenta datos sobre el impacto en la mejora de la calidad de la vida de las personas y comunidades. La mayoría de proyectos de vinculación son de carácter institucional y parroquial.

La USFQ cuenta un presupuesto anual de $87 millones. Reporta 70 actividades de vinculación, con 720 alumnos, frente a los 6000 matriculados; y 315 docentes, de un total de 460. La Comisión de Vinculación depende del vicerrector y de la Dirección de Acreditación. El área de Vinculación reporta las actividades particulares en el informe de rendición de cuentas. En la misión de la USFQ se incluye un apartado en el que se explicita que la USFQ "sirve a la comunidad" e "integra a todos los sectores de la sociedad". Cuenta con un portal dedicado a los proyectos de vinculación donde reportan proyectos categorizados, número de proyectos, estudiantes y docentes involucrados, así como una descripción de cada proyecto y su geolocalización.

La UMET posee un presupuesto anual de $14 millones. Informa de 23 actividades de vinculación y la participación de 420 alumnos, frente a los 3039 matriculados; 109 docentes, de 246. Presenta en su página web un *link* de Vinculación con la sociedad, con la descripción de los proyectos complementada con buen diseño gráfico. La vinculación con la sociedad hace referencia a los programas de educación continua, investigación y desarrollo local y nacional.

USC DE COMPOSTELA

La UTPL acumula un presupuesto anual de 77 millones. Informa 78 actividades de vinculación con la participación de 4581 alumnos, frente a 53061 matriculados; y 78 docentes, frente a un total de 767. La vinculación depende del Vicerrectorado de Investigación. La Unidad de Vinculación con la Sociedad es la encargada de proponer y ejecutar proyectos con enfoque de

innovación social alineados con los ODS y la gestión inteligente del territorio. Su página web no muestra una pestaña de Vinculación; sino que su información se ubica bajo el apartado de investigación. El informe de RC incluye la Memoria de Sostenibilidad "única en Ecuador", con 120 hojas.

6.5. Recomendaciones a partir del *benchmarking*

El *benchmarking* determina que las universidades deben potenciar la comunicación de sus iniciativas de vinculación con la sociedad y hacer especial énfasis en el impacto social y económico de las mismas.

Es importante que la vinculación con la sociedad tenga un espacio en las estructuras organizacionales (organigramas) y que cuente con el apoyo institucional para cumplir los objetivos que se plantean. Debemos considerar que las universidades tienen como función sustancial la docencia, la investigación y la vinculación/transferencia con la sociedad. De la unión de estos tres ejes se viabiliza el desarrollo social y económico de los países.

Las instituciones de educación superior, además de trabajar en vinculación con comunidades vulnerables, deben explorar otros sectores económicos, productivos y sociales del territorio. A su vez, tanto el sector privado como público, ajeno a la Academia, pueden impulsar proyectos de vinculación que requieran de la colaboración de la Universidad. Las organizaciones sin fines de lucro también pueden convertirse agentes que participen de la vinculación de los centros de educación, dado su fuerte compromiso con el medioambiente y la sociedad.

Por otra parte, la Academia debe impulsar proyectos que fortalezcan la educación primaria y secundaria. De esta manera se lograría una mayor proyección de las instituciones de educación superior, que redundaría en un significativo aporte a la sociedad e inclusión en el sistema laboral.

En su labor, las instituciones deben incluir indicadores de gestión que, articulados con los ejes estratégicos de las universidades en su planeación a mediano y largo plazo, faciliten la evaluación de la vinculación. Para su cumplimiento, se debe garantizar la obtención de información consolidada y categorizada con claridad para su monitorización, además de la determinación de objetivos comunes que reconozcan y cubran las demandas de la empresa y la sociedad. Además, resulta recomendable que las universidades trabajen en red y procuren sumar

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

las fortalezas que cada institución pueda ofrecer para la consecución del progreso social y empresarial del territorio.

Por último, es preciso manifestar que los propios medios de comunicación de las universidades, tales como páginas web, las redes sociales, publicaciones, eventos y/o congresos, deben emplearse adecuadamente para demostrar la utilidad social de la Universidad ecuatoriana. Se debe prestar especial atención también al enriquecimiento del contenido y al acceso a la información.

USC
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

7. DISCUSIÓN DE LAS ENTREVISTAS A ACADÉMICOS, EXPERTOS Y EMPRESARIOS

Este capítulo recoge los resultados de las entrevistas realizadas a los rectores, presidentes y gestores de las fundaciones universitarias; así como a profesores, investigadores y empresarios con el objetivo de identificar los aspectos clave en las relaciones de las universidades con las empresas y de evaluar el rol de las fundaciones como institución intermediaria. Las entrevistas buscan analizar, a partir de una pluralidad de casos localizados en Ecuador y España, los marcos institucionales adecuados para el impulso de la colaboración entre los mencionados agentes, adalides de la dinamización económica y social de los territorios.

A continuación, se incorpora la lista de personas entrevistadas:

1. Santiago Acosta Aide. Licenciado y Doctor en Filología por la Universidad de La Laguna (España). Laboró como docente de Lengua y Literatura en diversas universidades en países como Perú (1987 y 1993), Rusia (1993-1996), Bolivia (1996-1997) y Ecuador (1997- actualidad). Ha sido director de proyecto institucional en la PUCESI (1997-2001), donde también ha ejercido el cargo de prorrector (2001-2010); y director general académico y vicerrector académico de la Universidad Técnica Particular de Loja (2010-2020). Actualmente es rector de la Universidad Técnica Particular de Loja UTPL y presidente del Directorio de la Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social (FEDES). Forma parte de la Escuela Idente de Pensamiento (UTPL, 2018).
2. Antonio Aracil García. Fue director gerente de la Fundación Universidad-Empresa de la Universitat de València (ADEIT) y es presidente de la Red de Fundaciones Universidad Empresa (REDFUE). Ha ejercido como abogado durante varios años, desarrollando su actividad en el ámbito mercantil y de la empresa. Adquirió conocimientos y experiencia en el campo de la legislación, la economía y las políticas de la Comunidad Europea mediante la participación en el Curso Superior sobre Derecho

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

de la CE de la Universidad de Alcalá de Henares. También tiene el Máster sobre Integración Europea, organizado conjuntamente por ICADE y CEOE y certificado sobre Derechos Europeo por la Universidad de Exeter (GB) y de la Universidad de Louvain la Neuve. En el ámbito de la gestión universitaria durante dos años ha trabajado en el Consejo Social de la Universidad de Valencia. En 1987 se creó ADEIT y fue quién fundó la hoy Fundación Universidad-Empresa en 1989 y donde ejerció como director gerente. Durante 25 años ha sido vicepresidente y presidente de la Cátedra de Cultura Empresarial de la Universidad de Valencia. También ha participado en numerosas conferencias, seminarios y jornadas en el ámbito regional, nacional e internacional.

3. Roberto Beltrán Zambrano. Titular de la Cátedra Unesco de Cultura y Educación para la Paz. Doctorando en Paz, Conflictos y Democracia en la Universidad de Granada (España). Diplomado en Estudios Avanzados en Paz, Conflictos y Democracia por el Instituto de la Paz de la Universidad de Granada. Becario OEA en el Instituto de Análisis y Resolución de Conflictos de la Universidad George Mason (USA). Doctor en Jurisprudencia y Abogado de los Juzgados y Tribunales de la República de Ecuador. Mediador Certificado. Docente universitario en la UTPL de Gestión de Conflictos y Medios Alternativos de Resolución de Conflictos. Fue secretario general, director general académico y procurador general de la UTPL. Actualmente dirige la Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social (FEDES) de la UTPL.
4. Carlos Estévez Mengotti. Director de la Cátedra de Internacionalización Luis Fernández Somoza de la Fundación de la Universidad de A Coruña desde marzo del 2017. Catedrático de Escuela Universitaria desde el año 2015, está especializado en áreas administrativas, financieras y económicas, además ha trabajado en cargos directivos del sector empresarial.
5. Giovanni Ginatta Higgins. Ingeniero Eléctrico, Máster en Gerencia y Máster en Biología medioambiental por el Georgia Institute of Technology. Fundador y presidente de la Fundación Biocon desde el año 1999, ha sido consultor nacional e internacional para diversas organizaciones como CORPEI y CAF, entre otras. Así como secretario del Fondo del Agua del Ecuador. Ha desempeñado altos cargos directivos en empresas ecuatorianas y multinacionales y se ha relacionado con instituciones de Educación Superior, como la UTPL, en el impulso a la vinculación con las empresas. En la actualidad es también cónsul honorario de Noruega en Ecuador.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO

6. Juan José Gómez Romero. Licenciado en Química y Máster en Dirección de Proyectos de la Universidad Santiago de Compostela, con estudios de especialización en diversos ámbitos de la gestión e innovación, director general de Calidad de Políticas Públicas de la Xunta de Galicia (2005-2009), gerente de Unixest de la USC - UNIXEST S.L.U., colaborador del máster de Dirección de Proyectos de la USC y actualmente gerente de la Fundación de la UDC – FUAC de la Universidade da Coruña.
7. Andrés Hurtado Pérez. Ingeniero Comercial por la Universidad Gabriela Mistral, ha desarrollado su carrera en el mundo de los seguros, siendo el encargado de seguros de personas en la firma Asertec de Ecuador, de la que ha sido socio por más de 22 años, desde el año 2017 y hasta la actualidad ocupa la gerencia general de esta organización.
8. Gonzalo Izquierdo Montoya. Doctor en Ciencias Ambientales, mención Desarrollo Sostenible (Universidad Técnica de Dresden Alemania). Especialista en Macroeconomía (PUC Chile). Especialista en Gestión Universitaria (OEI-España), Especialista en Gestión del Talento Humano (INDEG-UTPL) y Economista (Universidad Técnica Particular de Loja – Ecuador. UTPL). Profesor/investigador universitario de programas de grado y posgrado. Actualmente es director del área Administrativa de la UTPL. Además, es titular de la Cátedra Unesco de Desarrollo Sostenible. Fue director de Planificación Municipio de Loja, tiene algunas publicaciones en las líneas de investigación relacionadas con el desarrollo sostenible, planificación territorial, desarrollo local, economía de los recursos natrales, macroeconomía, gestión universitaria y desarrollo rural.
9. Antonio López Díaz. Rector de la Universidad Santiago de Compostela. Licenciado y Doctor en Derecho de la Universidad de Santiago de Compostela, catedrático e investigador, especializado en Derecho Financiero y Tributario, desempeñó los cargos de director del Departamento de Derecho Público Especial, secretario de la Comisión de Doctorado, vicerrector de Coordinación del Campus de Compostela y vicerrector de Gestión de Infraestructuras (1998-2002) y decano de la Facultad de Derecho (2005-2007). En julio de 2007 el Parlamento de Galicia lo eligió miembro del Consejo de Cuentas, cargo que ocupó hasta diciembre de 2013. Entre 2007 y 2010 fue consejero mayor de este organismo.
10. Xosé López García. Es catedrático de Periodismo en el Departamento de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de Santiago de Compostela, Doctor en Historia y

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO

periodista. Coordina desde el año 1994 el grupo de investigación Novos medios (GI-1641 NM), que tiene entre sus líneas de investigación el estudio de los medios digitales e impresos, el análisis del impacto de la tecnología en la comunicación mediada, el análisis del funcionamiento y financiación de las industrias culturales.

11. Andrés Maldonado Sebastiani. Ingeniero en Negocios Internacionales por la UIDE. Ha sido gerente general adjunto de Textil del Valle, Consultor Senior en Accenture y gerente de Soluciones de Negocio para Johnson & Johnson Latinoamérica. Titulado en Ingeniería Informática por la Pontificia Universidad Católica del Perú, Máster en Administración de Empresas por la Universidad de Cornell. Hace 15 años inició su trayectoria en IBM ocupando diversos puestos de liderazgo en las áreas de Services and Solutions en Perú, Ecuador y Sudamérica, además de liderar ventas cruzadas Global Technology Services para Ecuador. En los últimos años, ha sido Enterprise Sales Manager para Ecuador y Global Technology Services Mobility Manager para países de Sudamérica. Actualmente es gerente general para Ecuador.
12. Valentín Alejandro Martínez Fernández. Periodista y profesor titular del área de Comercialización e Investigación de Mercados de la Universidad de A Coruña. Licenciado en Ciencias de la Información por la Universidad Complutense de Madrid, Máster en Dirección y Administración de Empresas (MBA) por la Universidad de A Coruña y Doctor en Ciencias de la Información por la Universidad Complutense de Madrid. Ha sido profesor visitante en universidades de Portugal, Cuba, México, Chile, Argentina, Perú, Brasil y Ecuador. Ha sido investigador del Programa Prometeo auspiciado por la República del Ecuador. Cuenta con más de un centenar de publicaciones en el ámbito de la comunicación social y el marketing. Coordina el grupo de Investigación en Marketing Aplicado de la Universidad de A Coruña, así como el área de Comercialización e Investigación de Mercados de dicha universidad. Ha sido directivo de empresas informativas y dirigió durante casi una década el diario El Ideal Gallego. También fue consejero de sociedades mercantiles como Polipropileno de Galicia, S.A.
13. Mauricio Padilla Miurragui. Actualmente vicepresidente de Desarrollo Organizacional de PRONACA una de las empresas más grandes de Ecuador. Ha ocupado cargos directivos en varias empresas del país como: Tecnopapel Industrial S.A., Constructora William W. Phillips y Fundación Nuestro Jóvenes. También ha sido docente de

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

pregrado y postgrado en la USFQ, la UDLA y la Universidad Tecnológica Equinoccial. Licenciado en Administración de Empresas por la Universidad Central del Ecuador, Máster en Administración para el Desarrollo, MAE por la Universidad San Francisco de Quito, Máster en Docencia en Instituciones de Nivel Superior por la Escuela Politécnica Nacional.

14. Francisco Javier Pereiro Pérez. Ingeniero en Telecomunicaciones de la Universidad de Vigo, MBA de IESIDE Business Institution. Actual gerente de la Fundación Empresa Universidad de Galicia – FEUGA, con amplia experiencia sobre gestión y dirección de equipos técnicos y comerciales en el sector de las telecomunicaciones en organizaciones como Tele2 y Comunitel.
15. Andrés Pérez Espinoza. Ocupa desde hace 16 años el cargo de director de relaciones institucionales de PRONACA. Vocal principal del Directorio de Banco Pichincha C.A., Hotel Colón (Quito y Guayaquil), Hotelera Genovesa y Cables Eléctricos Ecuatorianos S.A. En lo gremial participa en la Comisión Política y Ambiental de la Cámara de Industrias y Producción (CIP) y es director principal de la Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador (CONAVE), de la Asociación de Fabricantes de Alimentos y Bebidas (ANFAB), de la Asociación de Porcicultores del Ecuador (ASPE) y de la Asociación de Productores de Alimentos Balanceados (APROBAL). Fue presidente de la Cámara de Comercio de Quito por 3 ocasiones y ha sido director de la Cámara de Industrias y Producción en 2 ocasiones anteriores. Además, es vicepresidente y administrador de la Fundación Pérez Pallares y Arbitro del Centro de Mediación y Arbitraje de la Cámara de Comercio de Quito. Fue presidente ejecutivo de Andinatel S.A. y manejó algunas empresas del grupo familiar Pérez Espinoza relacionadas con el turismo y el sector inmobiliario.
16. Camilo Pinzón Orbe. Economista con especialización en Desarrollo. Máster en Administración de Negocios y especializado en programas de gobernanza y gerencia pública. Presidente de la Corporación para el Emprendimiento y la Innovación del Ecuador (CEIE). Socio fundador de *startups* and *ventures*. Presidente de la Corporación Líderes para Gobernar y director ejecutivo de la Escuela de Desarrollo Empresarial y Social (EDES) de la UTPL. Fue director de Educación Superior de la Región Andina para Pearson Educación, director de proyectos de la Federación Internacional de Fe y Alegría y director ejecutivo de Junior Achievement. En el sector público ha sido director

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO

general del Programa de Apuestas Productivas (Corpei-Mcpec), coordinador general de Programas del MCPEC, subsecretario de Inversiones y Desarrollo Empresarial y director del Instituto Nacional de la Meritocracia. Cofundador de la Alianza público-privada para el Emprendimiento y la Innovación (AEI).

17. Xosé Ramón Pousa Estévez. Es profesor titular desde 1991 de Comunicación Audiovisual y Publicidad de la Universidad de Santiago de Compostela, es Doctor en Ciencias de la Información por la Universidad Autónoma de Barcelona, decano de Ciencias de la Comunicación de la USC. Como investigador pertenece al Grupo Novos Medios y coordinó varios proyectos financiados por el Ministerio de Educación y la Xunta de Galicia relativos a la audiencia radiofónica, la aplicación de nuevas tecnologías digitales, la utilización de herramientas de comunicación en el mundo de la empresa y las corporaciones, entre otros. Periodista desde 1977 en medios de comunicación gallegos (A Nosa Terra, La Voz de Galicia, Antena 3 Radio).
18. Diana Rivera Rogel. Profesora titular de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL). Doctora en Comunicación y Periodismo y Licenciada en Comunicación Social. Actualmente es directora del área Sociohumanística de la UTPL, coordinadora del capítulo nacional Ecuador de la Red Interuniversitaria Euroamericana de Investigación sobre Competencias Mediáticas para la Ciudadanía (ALFAMED), que integra a investigadores de 18 países de Iberoamérica y coordinadora de la Red de Comunicación (REDU). Ha sido coeditora internacional de la revista científica de alto impacto Comunicar (2013-15). Ha dirigido y participado en proyectos de investigación en diversas áreas y tiene múltiples publicaciones. Ha sido miembro de consejos científicos de CIKI y ISTI (2015), XESCOM (2016, 2019), I, II y III Congreso Internacional de Ecología de Medios (2018, 2019 y 2020). Revisora de varias revistas científicas.
19. José Rúas Araújo. Profesor titular de Técnicas de Comunicación Electoral e Institucional en la Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación de la Universidad de Vigo e investigador principal del grupo Necom: Neurocomunicación, Publicidad y Política (necom.uvigo.es). Autor, entre otros, del libro *Manual del candidato electoral*, así como de diversos artículos relacionados con la aplicación de las técnicas y herramientas de las neurociencias a la medición de la eficacia de los mensajes persuasivos.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO

20. Rubén Salazar Zuther. Ha formado parte por más de 35 años de Corporación Favorita, un conglomerado de tiendas de supermercados, ferreterías, jugueterías, librerías, entre otras, que la convierten en una de las empresas más grandes del Ecuador, donde inició su carrera como cajero de fin de semana mientras estudiaba la universidad en la Escuela Politécnica Nacional en la ciudad de Quito. Ha ocupado diversos cargos antes de convertirse en gerente corporativo en 2013. Ahora es responsable de las relaciones con el gobierno y también es el portavoz oficial de la compañía. Está a cargo de la responsabilidad social y ambiental, cuyos pilares principales son la educación, el emprendimiento, la innovación y la relación con el medio ambiente.
21. Juan Pablo Suárez Chacón. Doctor en Ciencias por la Universidad de Tubinga, Alemania. Biólogo por la Universidad del Azuay, Ecuador. Docente de varias asignaturas relacionadas con la Biología General y Biología Molecular en la UTPL, así como de grado y postgrado, cuenta con 20 años de experiencia. Coordinador del grupo de investigación MS2E, investigador principal en varios proyectos relacionados a las interacciones planta-hongo, en particular micorrizas. Fue vicerrector de investigación, director general de los Centros de Investigación, Transferencia de Tecnología, Extensión y Servicios (CITTES), y director del Área Biológica. Actualmente es director del Parque Científico Tecnológico de la UTPL.
22. Oswaldo Valle Sánchez. Ingeniero Química en el Instituto Azerbaidzhano de Petróleos y Química. Diplomado en Estudios de Impacto Ambiental. Docente de la Escuela Politécnica del Litoral (ESPOL) desde 1981. Ha sido representante del Fondo de Solidaridad y miembro del Directorio de la Empresa Eléctrica de Ambato. Ha desempeñado varias funciones en la ESPOL, director de Instituto de Química, vicerrector general, coordinador de la Oficina de Admisiones. Es el actual gerente general de la Fundación para la Extensión Politécnica, FUNDESPOL.

7.1. Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social (FEDES)

Previa discusión de las ideas registradas mediante la entrevista, es pertinente abordar en detalle la labor de las fundaciones que intermedian en la relación Universidad-Empresa ecuatoriana. A lo largo de las siguientes páginas se profundizará sobre tal aspecto.

El papel de la Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social (FEDES) resulta fundamental para la Universidad Técnica Particular de Loja (Ecuador) porque permite descentralizar ciertos

proyectos y actividades, ejecutarlos de manera más ágil, y aliviar la gestión administrativa de la Universidad, de acuerdo al rector de la UTPL, Santiago Acosta Aide.

FEDES posee una oferta de cursos de educación continua, de carácter especializado, como por ejemplo en el campo de la gran minería, que exterioriza la pertinencia de amplificar la diversidad de los proyectos en torno al emprendimiento y la innovación en el territorio. En lo cultural, el ente ha logrado consolidar la Orquesta Sinfónica de Niños y de Jóvenes y desarrollar modelos de innovación e industrias creativas.

En palabras del rector, la institución "(…) permite que los proyectos o líneas de encargo a la Fundación creen entre ellos una sinergia de cooperación, así, por ejemplo, la escuela de negocios EDES interactúa con la incubadora Prendho. Formar esta sinergia facilita y genera nuevos proyectos en fondos concursables que buscan la reactivación económica".

Prendho, la unidad de emprendimiento e innovación de la UTPL, es considerada una de las iniciativas más relevantes encargadas por la Universidad a la Fundación, por su repercusión con el entorno local a través de alianzas con los gobiernos autónomos descentralizados, como puede ser la Prefectura o Gobierno provincial. Acosta Aide manifiesta que "el centro de emprendimiento tiene como objetivo incentivar la generación de empleo, para lo cual han contado con un fondo de capital semilla para acelerar empresas, así como participar en un proyecto de cooperación ítalo-ecuatoriano para fortalecer las competencias emprendedoras y las actividades de emprendimiento de la comunidad inmigrante venezolana en conjunto con actores locales". El rector enfatiza que la labor de emprendimiento que estimula la UTPL, a través de FEDES, es un ejemplo exitoso de buenas prácticas. Además, apunta a que la COVID-19 ha llevado a innovar los procesos de convocatoria a través de la modalidad virtual.

El antiguo vicerrector de Investigación de la UTPL y actual director del Parque Científico y Tecnológico de la UTPL, Juan Pablo Suárez Chacón, argumenta que la vinculación con la sociedad es una de las funciones más transcendentales de la Universidad. Si bien considera que esta no debe "actuar como una ONG", las fundaciones pueden llenar ese espacio al nutrirse de las "capacidades de la Universidad en investigación e innovación para ejecutar proyectos en territorios que respondan a las necesidades y a los requerimientos del entorno". En este sentido, la creación de FEDES posibilita que la UTPL muestre su otra faceta u "otra cara" entre el sector

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO

empresarial de la ciudad y del país, a la par que permite agilizar la adopción de decisiones y la operatividad de las iniciativas.

Para Roberto Beltrán Zambrano, director ejecutivo de FEDES, el principal desafío de la Fundación ha sido consolidar y ganar espacio en un contexto carente de referencias. El reconocimiento social y empresarial; la visibilidad de su utilidad, el cumplimiento de su misión en relación a otras fundaciones y empresas y el emprendimiento e innovación son aspectos que se han trabajado con dedicación desde el nacimiento de la institución. Añade además que FEDES asume los valores de la universidad a la cual pertenece, esto incluye los valores cristianos. En ese sentido, FEDES busca incidir positivamente en los entornos donde tiene impacto mediante el uso de lo que el entrevistado califica como los puntos fuertes de la institución, un equipo técnico altamente preparado y con una óptima capacidad de respuesta para constituir procesos ágiles y de apoyo a los diversos proyectos que administra la Fundación. Para un efectivo funcionamiento, la institución ha generado un modelo de gestión y protocolos de administración de proyectos universitarios y cuenta con expertos o servicios externos que se puedan requerir.

Para Gonzalo Izquierdo Montoya, director del área Administrativa de la UTPL y titular de la Cátedra Unesco de Desarrollo Sostenible, la Fundación permite un alto grado de especialización y descentralización de las acciones que valida el modelo planteado. Sin embargo, señala que, si bien su dinámica con la Universidad no logra generar sinergias, una vinculación mayor sería deseable dado que comparten objetivos comunes. Según su criterio, los retos a los que se enfrentan la UTPL y FEDES para los próximos años se resumen en:

- Mayor sinergia entre las dos organizaciones que les permitan cumplir con objetivos comunes.
- Especialización por parte de FEDES en estudios que colaboren con la UTPL.
- Estandarizaciones de planificaciones que ayuden a coordinar acciones.
- Mejora de la coordinación entre Fundación y Universidad que permitan tener un único canal de comunicación para que fluya la información.
- Utilización de recursos docentes en los estudios realizados por FEDES que permitan un doble impacto y beneficio.
- Comunicación de la agenda de actividades de la Fundación con las Facultades para potenciar su accionar.

- Cumplimiento de la labor de prospectiva y estudios a escala universitaria de FEDES.
- Estandarización de reconocimientos entre UTPL y FEDES

7.2. Fundación Empresa Universidad Gallega (FEUGA), Fundación Universidade da Coruña (FUAC) y Cátedra de Luis Fernández Somoza

A continuación, se introduce un análisis de las fundaciones españolas, FEUGA de la Universidad de Santiago de Compostela y FUAC y la Cátedra de Luis Fernández Somoza, de la Universidade da Coruña.

El rector de la Universidad Santiago de Compostela, Antonio López Díaz, manifiesta que la Fundación Empresa Universidad Gallega (FEUGA) surge de una alianza entre universidades y un grupo muy importante de empresas, con el objetivo de poner en marcha una serie de iniciativas como son las prácticas en empresas; el desarrollo de proyectos de transferencia de conocimiento, resultado de la investigación; y la participación en proyectos de investigación entre investigadores universitarios y empresas. Afirma que esta ha sido una fórmula de éxito que sigue dando buenos resultados para todo el entramado investigador y empresarial gallego.

El director de FEUGA, Francisco Javier Pereiro Pérez, comenta que las fundaciones universitarias focalizan su labor en la gestión. En el mercado compiten con los centros tecnológicos y con empresas privadas de consultoría. Señala que FEUGA es una fundación de carácter privado que le permite participar en proyectos donde, además de las Universidades de Galicia (Universidad de Vigo, Universidade da Coruña y Universidad de Santiago de Compostela), puedan participar otras del país. La institución se rige por un modelo de empresa privada, de tal forma que es responsable de conseguir fondos propios para su mantenimiento. Su carácter privado le permite la flexibilización de su actuación y contratación y la ampliación de la red de contactos multilaterales para promocionar proyectos de investigación colaborativos, donde todos los agentes resulten beneficiados.

Las encomiendas de FEUGA han ido creciendo en el transcurso del tiempo. Inicialmente, la labor se circunscribía al impulso de becas de prácticas profesionales y poco a poco se incrementan las actividades de formación que han dado paso a la oferta de cursos cortos y másteres de titulación propia.

Los convenios de prácticas para los alumnos universitarios constituyen un aspecto central para la Fundación. Su gestión apoya esa visión académica que busca aportar una formación de naturaleza aplicada. Las prácticas en las empresas persiguen una doble misión, que los universitarios conozcan el mundo empresarial y tomen contacto con la realidad de una empresa y, al mismo tiempo, que las empresas descubran talento. Sin embargo, en 2008 y 2009, la gestión de contratos de prácticas decayó un 40% por la asunción de esta labor por parte de las fundaciones de la Universidad de Coruña y la Universidad de Vigo. Esta situación motivó la adopción de nuevos enfoques, de tal forma que, de ser un ente meramente gestor, se convierte ahora en un dinamizador de transferencia del conocimiento y tecnología y consultor y gerente de proyectos. Posteriormente se incorporó la unidad llamada iHUB para fortalecer el tejido productivo gallego, impulsar la innovación y transferencia de tecnologías, y evaluar la propiedad intelectual. Además, se constituye la Unidad de Formación para la impartición de cursos, y la consultoría del proyecto "Galicia 2030" para definir los perfiles profesionales del futuro y generar un mapa de nuevas titulaciones y especialidades para Galicia.

Al igual que lo mencionaba anteriormente, Roberto Beltrán Zambrano, director ejecutivo de FEDES, el capital social es un recurso inestimable para el buen funcionamiento institucional y la consecución de proyectos. Al respecto, el director de FEUGA asevera que el personal debe ser de primer nivel y competitivo, con conocimiento en financiamiento tanto nacional como internacional y acceso a redes internacionales y capacidad para preparar y monitorizar proyectos. Al respecto, hay que mencionar que la gestión proyectos en el ámbito europeo se inicia en el año 2009 con la misión de unificar el esfuerzo de las universidades para generar volumen y capacidad de contratación que induzca a un nuevo marco para la toma de decisiones.

FEUGA cuenta con políticas definidas que permiten una autonomía administrativa, por cuanto no depende de una sola universidad para su gestión, sino del cumplimiento de los objetivos que se plantean. La gobernanza de FEUGA contrasta con el esquema de las fundaciones universitarias dependientes en su mayoría de las decisiones de las instituciones educativas superiores, como es el caso de la FUAC.

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

El gerente de FUAC, Juan José Gómez Romero, asevera que la Fundación trabaja como si de un servicio propio de la Universidad de A Coruña se tratase, de tal forma que existe una acción permanentemente coordinada con los servicios de la UDC para aportar valor allí donde se requiera de manera que cada área de la Universidad disponga de mayor capacidad de actuación,

especialmente en las relaciones con la sociedad; por consiguiente, cabe considerar que se ha convertido en un instrumento totalmente alineado con la estrategia de su gobierno.

La institución lleva a cabo un amplio abanico de actividades que ejecuta con un elevado grado de satisfacción alto debido a la intensidad de relaciones generadas y a la reiterada confianza depositada por empresas, administraciones, profesores y grupos de investigación. La Fundación ha participado en proyectos relacionados a I+D+i con conocimientos del entorno, capacidad relacional, visión integral, empatía y flexibilidad con las partes interesadas, así como diligencia y respeto a los principios de acción pública, evolución y adaptación constante al servicio prestado.

El profesor Carlos Estévez Mengotti, director de la Cátedra Luis Fernández Somoza, pone de manifiesto el vínculo entre la Universidad y el sector empresarial por intermedio de las cátedras. Estas trabajan por visibilizar y proyectar a la Universidad y la facultad en la que se circunscribe, en este caso, la Facultad de Economía y Empresa de la Universidade da Coruña, y para lo que cuentan con 40.000 euros anuales.

La participación de FUAC en la Cátedra Luis Fernando Somoza es relevante, principalmente por la gestión administrativa que abarca desde la publicación de la convocatoria de becas hasta la recepción de solicitudes, firma de convenios, pagos, elaboración y mantenimiento de la página web o la preparación de informes a los promotores de la cátedra y el Patronato de la FUAC. Por esta gestión la Fundación cobra un porcentaje que le permite cubrir sus gastos operativos (Carlos Estévez).

Su cometido principal se focaliza en la proyección internacional de estudiantes y profesores, mediante tres líneas: a) conferencias con personalidades académicas de prestigio que aporten una visión amplia de la globalización económica; b) movilidad de estudiantes y docentes, para la realización de estancias en universidades del exterior, especialmente en Estados Unidos; y, c) investigación internacional con apoyo a los docentes para publicaciones con pares extranjeros en las líneas de trabajo de la Universidad.

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

La visión internacional de los negocios con proyección hacia el futuro es el eje central de toda actividad. Como resultado de la gestión de la Cátedra Fernández Somoza, más de 25 estudiantes y 20 docentes han disfrutado de ayuda para la movilidad internacional y se han organizado alrededor de diez conferencias con personalidades de relevancia. La cátedra cuenta con una

comisión de seguimiento, que, además de la movilidad internacional de docentes y estudiantes, tiene como objetivo la presencia internacional de la Facultad a través de convenios de dobles titulaciones de grado, máster o doctorado. Considera que el beneficio fiscal que tienen los promotores es un aspecto que ayuda al fomento de las cátedras en España.

7.3. Red de Fundaciones Universidad Empresa (REDFUE)

La Red de Fundaciones Universidad Empresa (REDFUE) aglutina a más de 19 fundaciones en España con cobertura en el territorio nacional. Algunas de ellas tienen una importante trayectoria, con más de 30, 35 e incluso 60 años. De promedio tienen 15 o 20 años. Esta trayectoria pone de manifiesto la valiosa consideración de las fundaciones por parte de la Universidad en su proyección social y económica.

Complementariamente a lo apuntado por los entrevistados anteriores, Antonio Aracil García, ex presidente de REDFUE manifiesta que las PYMES son prioritarias en el proceso de vinculación Universidad–Empresa. La institución, que ya supera los 20 años, se creó para aglutinar y representar a las fundaciones e impulsar su participación e influencia en la toma de decisiones que repercutan en ellas y para facilitar espacios para la reflexión en torno a cuestiones de interés público. La REDFUE se convierte en una voz institucional, que traslada la opinión generalizada de las fundaciones de la Red y representa los intereses de las instituciones de educación superior, así como también de la empresa, desde una mirada aséptica.

Las fundaciones que están en la Red tienen como objetivo que el proceso de vínculo y comunicación de la Universidad con la empresa sea fácil, ágil, flexible y resolutivo, manifiesta Aracil García. Su labor es ofrecer de manera inmediata soluciones a las necesidades de las empresas, en particular de la PYMES, adaptándose rápidamente para poder atender a sus necesidades y a las del equipo de investigadores.

Representa a los asociados ante la administración central del estado y los organismos europeos e internacionales; con capacidad de ejercer su función en el territorio nacional. Por otra parte, REDFUE actúa como una red de apoyo a las Fundaciones Universidad-Empresa, pues no gestiona los proyectos de investigación que tienen las universidades con las empresas.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

REDFUE es una entidad privada declarada de utilidad pública sin ánimo de lucro. Pese a ello, esta debe auto-gestionar su presupuesto; al contrario que las universidades públicas, que reciben un presupuesto asignado por el gobierno del país. Las fundaciones tienen que gestionar el financiamiento para su operación y, por tanto, orientan su actividad a conseguir recursos, porque, aunque no tengan ánimo de lucro, deben sustentar una estructura, una nómina y unos gastos operativos y administrativos. Esto ha permitido la agilización de la institución y la generación de carteras de proyectos que tienen réditos. Además, deben procurar ser flexibles en el relacionamiento porque cada situación es distinta, las acciones deben tener un carácter resolutivo para responder a los problemas y necesidades del sector empresarial. En definitiva, la Fundación tiene la misión de mantener el interés de sus agentes y conseguir los objetivos planteados.

La labor social y económica de las fundaciones está avalada por la larga trayectoria de las mismas, algunas de las cuales superan, como avanzamos, el medio siglo. Hoy son actores imprescindibles de la sociedad. Como consecuencia de la pandemia de la COVID-19, la sociedad se enfrenta a cuestiones relativas a la sanidad, la transformación digital, los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la transformación de la cultura. Es aquí donde las fundaciones juegan hoy un papel fundamental en la administración de varias iniciativas, inclusive en la financiación de fondos europeos.

Un punto clave que demuestra la valoración positiva de la Fundación por parte del sector empresarial, es que hay más de 200 empresas que forman parte de los patronatos de las fundaciones -principal órgano de gobierno de las mismas- y alrededor de 10.000 pequeñas y medianas empresas que están colaborando con las fundaciones para articular programas y proyectos con las instituciones que aportan el conocimiento y la ciencia, añade el presidente de REDFUE.

Las fundaciones han trabajado arduamente por desterrar la idea de que la Universidad está alejada de la sociedad y la realidad, por el contrario, han contribuido significativamente a la sociedad, a través de iniciativas como la “Cooperación educativa” de la Fundación de Madrid Universidad-Empresa que, al amparo del marco legal existente, incentivó las prácticas en empresas desde el año 1978.

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

En la actualidad, los universitarios que realizan sus prácticas en empresas, ya sea de forma voluntaria u obligatoria, se convierten en agentes y representantes de la Universidad en la empresa. El compromiso de los agentes implicados se materializa a través del tutor académico y el tutor de la empresa, figuras que interactúan para conseguir una mayor colaboración, entendimiento y comprensión, tanto en el ámbito universitario, como en el empresarial.

El presidente de REDFUE enfatiza que las fundaciones tienen la responsabilidad y el compromiso de cuidar la reputación de las universidades y también de las empresas que están en sus patronatos. Este es un aspecto fundamental porque agrega valor, pero para que el resultado sea óptimo, se requieren de objetivos claros que permitan tener resultados exitosos. En cuanto a la internacionalización de REDFUE, sostiene Aracil García, que las relaciones de fundaciones e instituciones educativas superiores entre España y Latinoamérica no están sistematizadas. Considera que se carece de un marco de referencia con planes a mediano y largo plazo y objetivos e indicadores que puedan monitorizar el desempeño. Dado el espacio potencial existente al respecto, considera importante la posibilidad de promover desde la REDFUE la relación con su homóloga Latinoamericana, REDUE.

7.4. La educación universitaria: la digitalización como plataforma para la internacionalización

La Universidad debe abanderar la transformación que a la que nos exhorta la cuarta revolución industrial mediante la incorporación del emprendimiento, la innovación, el talento, el marketing, la internacionalización, la capacitación técnica o la digitalización en las líneas estratégicas formativas en Ecuador y la inversión en investigación que encare una agenda de desarrollo sostenible que encamina hacia nuevas oportunidades de negocio para el país (Pinzón Orbe, director ejecutivo de la Escuela de Desarrollo Empresarial y Social (EDES) de la UTPL y presidente de la Agencia de Emprendimiento e Innovación (AEI)).

Asimismo, y teniendo presente la crisis sanitaria y económica actual, se prevé que la ciudadanía ecuatoriana invierta en la propia educación, adquiriendo más competencias, especializándose y diversificando su trayectoria profesional (Acosta Aide, rector UTPL). Hablamos de una formación constante para toda la vida, donde los alumnos buscan ampliar conocimientos y ganar en competitividad, ya sea a través de la educación formal o no formal. Ante tal demanda formativa, es propicio plantear una potencial oferta de nuevos programas de instituciones

USC DE COMPOSTELA

nacionales e internacionales que, bajo la modalidad *online*, así como cualquier otra que pase por la mediación tecnológica, podría ayudar en la actualización de los profesionales y a su vez mejorar los procesos de internacionalización de las instituciones ecuatorianas (Acosta Aide, rector UTPL).

La Universidad española también debe posicionarse a la vanguardia del avance científico y social, para ello, las instituciones realizan una monitorización de las tendencias a adoptar con el fin de no perder competitividad. Ya hace más de dos décadas que se observó una tendencia hacia el cambio de modelo universitario. Un cambio protagonizado por la digitalización y que, se adoptó institucionalmente con mayor o menor acierto y con más o menos recursos (Xosé Ramón Pousa, Decano de la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Santiago Compostela (USC)). El problema de este proceso radicó y radica en la rapidez del proceso de digitalización, en contraste con la lentitud del aparato burocrático universitario y el modelo de financiación, que hace que en muchas ocasiones la Universidad ceda terreno al propio sistema productivo de las sociedades más avanzadas. Esta debe dotarse de medios y abanderar la innovación, el avance científico y la transferencia (Xosé Ramón Pousa, decano de la USC).

La Sociedad Digital ha implicado e implica profundos cambios, sobre todo en los comportamientos de las personas pues, a su vez, tienen ya la posibilidad no solo de vivir y desarrollarse en un entorno global, así como de acceder a la información, casi de manera instantánea, con la aplicación de pocos recursos; y es aquí donde la Universidad ha de desempeñar un papel relevante para contribuir a la formación de las personas para con ello poder dotarlas de criterios que conviertan dicha información en conocimiento (Martínez Fernández, de la UDC). El nuevo escenario digital, por tanto, ha abierto posibilidades y mecanismos de participación e intervención que antes entrañaban dificultades y que "ha puesto las bases para un modelo más horizontal y transparente, a la vez que más vigilado" (Xosé López García, catedrático USC).

Al respecto de la adaptación, "se aprecia una cierta confusión en la idea de que adaptarse significa adoptar y aplicar nuevos medios, cuando quizá la verdadera adaptación, sin desdeñar a los medios, reside en adaptar sus finalidades y, principalmente, las relaciones con su entorno para con ello dar respuestas eficientes a las nuevas demandas de formación superior que requiere la Sociedad" (Martínez Fernández, docente titular de la UDC). "Las Universidades han

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

mostrado históricamente una débil capacidad de plasticidad en su evolución en paralelo a los cambios sociales. Y esto, por otra parte, puede apreciarse en su propia nomenclatura y conformación estamental. En consecuencia, se observa que la Sociedad Digital no solo va por delante, en las transformaciones que provoca, de la Universidad, sino que ésta, de algún modo, está perdiendo una gran oportunidad para generar una mayor conexión y cohesión con la Sociedad" (Martínez Fernández, UDC).

Como se avanzó anteriormente, muchas instituciones de educación superior tienen su mira puesta más allá de sus fronteras naturales. Con la normalización de la COVID19, los centros han urgido la vuelta a la presencialidad de las clases, a la universidad tradicional y conservadora desde el punto de vista pedagógico. Las instituciones de educación superior deberían reflexionar sobre cómo las experiencias vividas en tiempo de confinamiento van a transformar positivamente la presencialidad. Se cree que esta crisis sanitaria va a impulsar nuevas formas de ejercer la enseñanza, en concreto, se considera que vamos hacia una formación híbrida, semipresencial o en línea (Acosta Aide, rector UTPL). Ello podría tener efectos positivos sobre la internacionalización, pues transformación digital e internacionalización se interrelacionan.

La internacionalización se plantea como una estrategia hacia la diversificación y la consecución de ingresos alternativos. El grado de alfabetismo digital y la adopción de la digitalización por parte de alumnos, docentes e instituciones de enseñanza, especialmente a raíz de la COVID19, hace que resulte más sencillo el salto hacia la virtualidad.

Ofrecer modalidades en línea o por componentes presenciales es la única forma de internacionalizarse, de acuerdo Acosta Aide, rector de la UTPL. Otra manera de internacionalizarse pasaría por la compra de universidades en otros países o la integración en estas instituciones educativas que pretenden incrementar la oferta, que, bajo la premisa de maximizar ganancias, reducen la calidad. Tampoco resultaría viable la inversión directa en un territorio mediante la construcción de una universidad de cero, cuando lo que prima en el nuevo escenario es la virtualización, la digitalización. La internacionalización va justamente en la línea de la transformación de lo presencial enriquecido por la virtualidad, la semipresencialidad y la hibridez de modalidades educativas (Acosta Aide, rector UTPL).

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Se observa cierta actitud favorable entre los entrevistados de la Academia hacia la adopción de modelos híbridos, dada la pertinencia de la virtualidad en ciertos cometidos de la labor

académica, frente al desarrollo de proyectos en laboratorios y el aprendizaje de ciertas destrezas que, por su propia naturaleza, requieren de la presencialidad (Suárez Chacón, antiguo vicerrector de Investigación de la UTPL y actual director del Parque Científico y Tecnológico de la UTPL). Las carreras de ingeniería, que cuentan con componentes teórico y práctico, obviamente, necesitan del trabajo presencial en laboratorios (Valle Sánchez, director de la Fundación FUNDESPOL). La presencialidad debe convivir con el mundo digital, eso significa que ya no es pura, sino una suerte de simbiosis entre modalidades, que crean un nuevo estilo de enseñanza (Izquierdo Montoya, director del área Administrativa de la UTPL y titular de la Cátedra Unesco de Desarrollo Sostenible), caracterizada por la virtualidad, flexibilidad y adaptabilidad de realidades y contextos (Diana Rivera Rogel, directora del Área Sociohumanística de la UTPL).

La Universidad debe aprovechar este nuevo escenario digital para definir nuevos currículos formativos a la par que ampliar su oferta formativa, especialmente en el ámbito de los másteres, y así llegar a estudiantes de cualquier territorio (Antonio López Díaz, rector de la UDC). Para López Díaz, aunque no se trata de dirimir si nos hallamos bajo una modalidad presencial o virtual, sí, se trata de incorporar todas las ventajas que las soluciones digitales aportan para enriquecer la docencia presencial, que continúa siendo uno de ejes esenciales de la UDC.

La Universidad española tiene un gran interés en proyectarse hacia el ámbito académico de otros países, concretamente en Iberoamérica. Las distancias se han acortado gracias a la comunicación virtual, esta constituye una gran oportunidad que se debe aprovechar mediante la adecuada fijación de una estrategia, objetivos y recursos. El camino a seguir por parte de la educación superior contemporánea apunta hacia la mejora tecnológica, y las metodologías de enseñanza y aprendizaje. En esta línea hay una gran oportunidad de internacionalización, no existen fronteras físicas, pero es fundamental mantener la calidad de los contenidos, la experticia y en especial las redes y alianzas (Izquierdo Montoya, director del área Administrativa de la UTPL y titular de la Cátedra Unesco de Desarrollo Sostenible). Al respecto, la vinculación puede ser la puerta de entrada hacia la internacionalización española. Instituciones como REDFUE junto con el foro de Agencias de Desarrollo Regional de España han colaborado en programas como el IberoAm, presentado a la Secretaría General Iberoamericana en Madrid, para formar gestores de desarrollo regional en Iberoamérica (Aracil García, expresidente de REDFUE). La Fundación ha participado en misiones organizadas por

la Comisión Europea en países como Colombia, Perú, Chile y Argentina y ha promovido colaboraciones con universidades, redes, cámaras de comercio y organizaciones empresariales iberoamericanas.

Desde la perspectiva académica, se reflexiona sobre la idoneidad de la internacionalización académica entre las universidades locales. La internacionalización podría descuidar la pertinencia local, la visión del territorio y quizás ese carácter es el que aporta valor agregado a la oferta de entes como la UTPL, caracterizada por establecer lazos profundos con su entorno más próximo. En este sentido, cabría preguntarse por la razón de ser de competir con instituciones académicas alejadas de la realidad local ecuatoriana y de Latinoamérica (Suárez Chacón, antiguo vicerrector de Investigación de la UTPL y actual director del Parque Científico y Tecnológico de la UTPL).

Paralelamente a lo señalado por los expertos universitarios acerca de la digitalización, Padilla Miurragui, vicepresidente de Desarrollo Organizacional de PRONACA, concluye que la digitalización eliminó todo tipo de barreras por lo que la formación *online* debe ser ahora la alternativa permanente. Complementariamente, ya no es necesario trasladarse a otro país para estudiar en la institución que se desea, pues la internacionalización ya es una realidad (Padilla Miurragui). La pandemia ha permitido derribar barreras físicas, la mayoría de la población ha experimentado la virtualidad y esta nueva realidad permite explotar y acceder a más recursos internacionales (Maldonado Sebastiani, gerente general de IBM para Ecuador).

7.5. Los programas formativos universitarios y la Formación Dual

La formación superior debe elaborar programas formativos, de grado y posgrado, adecuados a la demanda empresarial en constante cambio y transformación. La rapidez en la identificación de las necesidades educativas y la implementación de los programas se torna crucial para la eficacia de la Academia. Actualmente “estamos asistiendo a un cambio de era tan acelerado que continuamente se nos están generando nuevas necesidades profesionales, el conocimiento se renueva a una velocidad de vértigo y es preciso pues dar respuesta, también desde la formación universitaria, a esas nuevas demandas que nos traslada, pues, la empresa” (Antonio López Díaz, rector de la UDC).

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Es altamente relevante complementar la formación académica con la formación más aplicada obtenida a través de los grados duales, donde se comparte formación en el aula y en la empresa

(Antonio López Díaz, rector de la USC). Al respecto, cabe decir que la formación dual es una opción, un modelo y que como tal es susceptible de ser valorado con detenimiento; en principio, en virtud de las experiencias que ya se han llevado a cabo en otros órdenes formativos, pues los indicadores de resultados se antojan positivos (Martínez Fernández, docente titular de la UDC).

Los entrevistados ejemplifican la consolidación del modelo dual en países como Francia y Alemania. Se señala que probablemente el modelo francés, de separación clara entre investigación pura y docencia, deba de ser estudiado con mayor profundidad para alcanzar una adecuada respuesta a las actuales demandas sociales (Martínez Fernández, UDC). De Alemania se subrayan los marcos legislativos y políticas públicas que han pavimentado la implantación de un modelo de éxito para el país (Santiago Acosta Aide, rector de la UTPL).

En Alemania, el vínculo entre Universidad y empresa funciona porque existen políticas que impulsan esta relación, y éstas se traducen en normas que permiten crear perfiles nuevos de docentes. Estas políticas permiten progresar y constituyen todo un reto para Ecuador (Santiago Acosta Aide, rector de la UTPL).

Los países deben invertir en políticas que fomenten la formación dual y que promuevan que los docentes puedan compaginar su actividad en la empresa y en la universidad (Santiago Acosta Aide, rector de la UTPL). Las instituciones educativas superiores deben contar, en su plantilla docente, con profesionales que trabajen en el medio productivo del país, para que, con su experiencia, intervengan en la implementación de los programas de estudio de las carreras. La FUNDESPOL, por ejemplo, administra los recursos que genera la formación gerencial de la Universidad a través de su Escuela de Negocios ESPAE, cumpliendo así este objetivo (Oswaldo Valle, gerente FUNDESPOL). En el país, la legislación actual sobre la formación dual es problemática para aquellos docentes que quieren laborar de acuerdo a esta figura (Roberto Beltrán Zambrano, director ejecutivo de la Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social (FEDES)).

Pese a que este tipo de formación goza de gran reconocimiento entre los entrevistados (Xosé Ramón Pousa, USC; Gómez Romero, FUAC, Diana Rivera Rogel, UTPL…), se señala que los casos de éxito no siempre son extrapolables o extensibles a cualquier territorio (Gómez Romero e Izquierdo Montoya), pues existen factores socioeconómicos y culturales que obligan a una adaptación *ex profeso* de las propuestas y al consenso (Gómez Romero, gerente de la FUAC).

Aunque el modelo alemán es considerado excelente, su aplicación en España requiere de un proceso complejo de adaptación, ya que la realidad es diferente. Los pasos que se está siguiendo en este sentido están encaminados justamente a iniciar con las prácticas formativas, para que posteriormente se transformen en formación dual (Aracil García, expresidente de REDFUE).

En países como Ecuador, si bien tendría cabida la ejecución de la formación dual en coexistencia con la educación tradicional (Diana Rivera Rogel, directora del Área Sociohumanística de la UTPL), su implementación urgiría la aplicación de campañas de socialización dirigidas al ámbito privado que estimulen su participación (Izquierdo Montoya, director del área Administrativa de la UTPL y titular de la Cátedra Unesco de Desarrollo Sostenible). Otro aspecto a tener en cuenta es el equilibrio entre las partes, la Universidad debe respetar su función más allá del interés económico y comercial (Xosé Ramón Pousa, decano de la USC).

La empresa ecuatoriana señala la necesidad de trabajar por la calidad de la enseñanza en todos los niveles educativos. “El Estado debe garantizar educación secundaria que abra las posibilidades de empleabilidad para aquellos que no tienen interés en continuar sus estudios universitarios. También se debe fortalecer la educación técnica que permita una rápida vinculación entre la empresa y la Academia, con oferta educativa práctica y de rápida empleabilidad y con carreras útiles en una sociedad que se orienta hacia la cuarta revolución industrial” (Pinzón Orbe, director ejecutivo de la Escuela de Desarrollo Empresarial y Social (EDES) de la UTPL y presidente de la Agencia de Emprendimiento e Innovación (AEI)).

Padilla Miurragi, (vicepresidente de Desarrollo Organizacional de PRONACA) manifiesta que el Sistema Dual ha probado y seguirá probando ser muy eficiente, porque se decanta por la formación en habilidades y destrezas visibles, la innovación y la creatividad de la gente que se está formando. Considera que este modelo debería ser impulsado en Ecuador a través de un marco legislativo que garantice su ejecución. Se considera, por tanto, que la Formación Dual es altamente pertinente en Ecuador, aunque poco practicada (Pérez Espinoza, Ginatta Higgins). La formación dual es la complementación perfecta que acorta etapas en la formación y ahorra costes de inducción a la empresa (Pérez Espinoza director de relaciones institucionales de PRONACA), sin embargo, la viabilidad del modelo de educación dual en el país no ha podido implementarse debido al limitado desarrollo empresarial (Pinzón Orbe, director ejecutivo de la

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Escuela de Desarrollo Empresarial y Social (EDES) de la UTPL y presidente de la Agencia de Emprendimiento e Innovación (AEI)).

Dada la idiosincrasia empresarial nacional, parece pertinente la explotación de otros modelos en los que se puedan certificar competencias laborales a través de distintos entes privados que no implique necesariamente una pasantía laboral. En este sentido, la educación *online* es una oportunidad para democratizar el acceso a la educación de calidad y de internacionalizar la oferta educativa (Pinzón Orbe). Es preciso recalcar que la virtualidad requiere de la adaptación de modelos pensados para el nuevo contexto. Una formación dual que emplee lo mejor de la digitalización y no abandone los aspectos relevantes de la educación presencial. "Hay aspectos del contacto humano que no deben perderse, la relación con los profesores, tutores, compañeros, etc., es algo valioso. No creo que la esencia sea la presencialidad, creo que estamos caminando hacia modelos híbridos que todavía no sabemos cómo terminarán de moldearse. Definitivamente deben construirse modelos más internacionales y para ello son importantes las alianzas" (Ginatta Higgins, fundador y presidente de la Fundación Biocon).

Enfatiza el empresario Hurtado Pérez (gerente de Asertec) que la educación cambió para siempre y que aquellas organizaciones que no logren flexibilizar sus formatos, adecuar sus contenidos y establecer planes concretos de formación ajustados a las necesidades de las personas y empresas, están seriamente amenazados. Debido a la pandemia, los centros se han volcado en la creación de aulas virtuales que no necesariamente se adecúan a una verdadera educación digital (Ginatta Higgins). Hay quien observa que el contacto personal es y será irremplazable, sobre todo en los primeros años de carrera; no obstante, el mundo se vuelve cada vez más digital y las herramientas para ello son cada vez más sofisticadas y mejores, ello hace inevitable adentrarse en esa corriente y aprovechar todas las ventajas que esos sistemas ofrecen (Pérez Espinoza, director de relaciones institucionales de PRONACA).

Empresas y Universidad deben desacomodarse y salir de sus esquemas organizacionales tradicionales para afrontar estrategias en el modelo educativo que superen las barreras que limitan la competitividad nacional. La generación de comités de planificación de la oferta educativa con participación de académicos y líderes empresariales de diferentes áreas del conocimiento, podrían dar con la hoja de ruta adecuada que permita resultados medibles a mediano plazo.

USC
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Las empresas requieren profesionales que tengan un conocimiento básico o específico de acuerdo con las necesidades del negocio, ello no se encuentra en el mercado. Las empresas desconocen el tipo de profesionales que egresan de los centros de educación superior, y a su vez, las universidades ignoran el perfil profesional que solicita el mercado. Las empresas demandan competencias, no titulaciones (Salazar Zuther, portavoz oficial de Corporación Favorita).

Actualmente, la Universidad ecuatoriana parece no satisfacer formativamente a sus estudiantes de forma que estos generen valor inmediato a las empresas. La implementación de prácticas laborales por períodos largos de tiempo en etapas tempranas de formación podría ser adecuado (Maldonado Sebastiani, gerente general de IBM para Ecuador). Además, el modelo clásico de enseñanza-aprendizaje está caduco de acuerdo a algún entrevistado. El modelo presencial deja de ser una opción válida, especialmente en la situación sanitaria actual. El nuevo modelo formativo precisa dar solución formativa a la realidad que veremos en los próximos 5 años. Las bases técnicas, la digitalización y el emprendimiento deben asomar como los nuevos paradigmas a desarrollar (Padilla Miurragui, vicepresidente de Desarrollo Organizacional de PRONACA).

La formación dual es una vía muy útil para conocer la dinámica de funcionamiento de los sectores económicos y sociales y que precisa ser encauzada adecuadamente y gestionarla con rigor (López García, catedrático USC). El incremento de las horas de las prácticas profesionales de los estudiantes en los programas universitarios es una medida relevante. Sin embargo, es necesario considerar también que el mercado laboral de muchos países de Iberoamérica y España, donde existen instituciones educativas con alta reputación, prestigio y reconocimiento de las que egresan excelentes profesionales, no logra absorber a todos los titulados, dado que su estructura empresarial se compone principalmente de pequeñas y medianas empresas. Una posible solución para la oferta de prácticas en esta circunstancia sería la movilidad estudiantil y la realización de prácticas semipresenciales allí donde exista oferta (Aracil García, expresidente de REDFUE).

USC
DE SANTIAGO
DE COMPOSTELA

La UTPL ha creado la Unidad de Formación Técnica y Tecnológica para la implementación tecnológica en grados de tercer y cuarto nivel y entablar relaciones con el sector empresarial, en especial, con el laboral. La Universidad se halla analizando la posibilidad de crear programas piloto a nivel técnico y tecnológico dentro de la modalidad dual, con la ventaja de que, al ser

carreras más cortas, son menos complejas para afrontar el programa curricular. Esta posibilidad abre el camino de a la inclusión de dicha formación en la institución (Santiago Acosta Aide, rector de la UTPL).

La Universidad española se alinea con la idea de dar cabida a la empresa, y se apunta, en concreto, hacia la concesión de un mayor peso de las empresas en la elaboración de planes de estudios de grado y posgrado. Ahora bien, en el caso de la USC, el sistema de acreditación de las titulaciones y los controles de calidad obligan a contar con una representación del sector industrial al cual pertenece la titulación que emiten su informe favorable o desfavorable. En su caso, siempre que se reforma el plan de estudios, se tiene en cuenta su parecer (Xosé Ramón Pousa, decano USC).

La participación de las empresas en la Universidad gallega está presente también en la validación de los planes de estudio, a los que se les consulta, y en los másteres adaptados a sus necesidades (en Galicia hay alguno enfocado al sector de la automoción, promovido por Citroën, y otro hacia la alimentación, con la participación de Coren) (José Rúas Araújo, docente titular de la UVigo). Complementariamente, el doctor Martínez Fernández (UDC) propone que, en la elaboración de planes de estudio, no solo se debe hacer partícipe a la empresa, sino también a los agentes sociales. Así, entiende que los planes de estudio han de dar respuesta eficiente a las demandas sociales; frente a una realidad distinta que responde a los intereses estamentales docentes como medios generadores de "poder" en las parcelas docentes y de gestión. Este, para el entrevistado, quizá siga siendo uno de los grandes problemas a solucionar por la Universidad, fundamentalmente la pública.

Ante la pertinencia e idoneidad de la reflexión anterior, cabe precisar que existen ciertos límites imperantes entre la educación superior española y ecuatoriana. La Universidad debe definir adecuadamente qué tipo de formación pretende ofrecer ya que no puede acometerlo todo (Santiago Acosta Aide, rector UTPL), si bien se menciona que la enseñanza que se brinda hoy tiene un componente de actualidad, porque está conformada a partir de un equipo de docentes que son investigadores, que publican y se actualizan (Santiago Acosta Aide, rector UTPL).

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO

La Universidad debe posicionarse a la vanguardia del conocimiento y la innovación, pues compendia todos los elementos necesarios para crear una sinergia interna entre docentes, equipos de laboratorios y presupuestos de investigación (Santiago Acosta Aide, rector UTPL).

En la elaboración de los perfiles profesionales de las distintas carreras, la UTPL vela por la colaboración del sector empresarial. Sin embargo, dicha consulta requiere de una evaluación permanente, de un trabajo más sostenido en el tiempo. Se asevera que los empresarios deberían formar parte de un Consejo Consultivo, no solamente en la primera etapa de la formación del proyecto, sino luego ya en la ejecución. Este es un reto concreto de la UTPL (Santiago Acosta Aide, rector UTPL). Formar con una mentalidad emprendedora es indispensable para desplegar la capacidad de crear las propias oportunidades laborales (Suárez Chacón, antiguo vicerrector de Investigación de la UTPL y actual director del Parque Científico y Tecnológico de la UTPL). Las empresas y el sector educativo deberían crear diálogos permanentes para determinar perfiles profesionales y las competencias que solicita el sector empresarial (Diana Rivera, UTPL). La participación de las empresas en torno a los planes de estudio se ha de garantizar mediante el establecimiento de un espacio de conversación con el sector empresarial que no todas las universidades ofrecen (Roberto Beltrán Zambrano, director ejecutivo FEDES).

La formación de grado y posgrado necesita ajustarse a las demandas del sector productivo, para ello, debe solicitarse la participación de empresarios en el diseño de los planes académicos y mejorar así la empleabilidad de los graduados, principal expectativa de los alumnos al finalizar los estudios, pues estos buscan una profesión y no un título.

Pese a que los empresarios valoran la labor de la Universidad ecuatoriana, (Andrés Pérez Espinoza, director de relaciones institucionales de PRONACA), se considera que estas no responden a las demandas empresariales en lo que respecta a los programas educativos que, por el contario, parecería se orientan más a competir en el mercado educativo que a satisfacer los requerimientos de la empresa (Andrés Pérez Espinoza). De tal manera, se manifiesta que, aunque la institución ha establecido contacto con la empresa para conocer la realidad del sector y sus requerimientos educativos, no parece que esta acción haya repercutido en forma concreta alguna (Padilla Miurragui, vicepresidente de Desarrollo Organizacional de PRONACA).

En Ecuador, se menciona, no se desdeña a la Universidad, el problema radica en que esta se focaliza en una parte pequeña de la posible relación y que tal relación además depende del prestigio que posea una determinada institución (Ginatta Higgins). Los empresarios entrevén que mientras la Universidad pregona desde la teoría, las compañías lo hacen desde la praxis y si bien estas últimas abrazan las prácticas como vía para la apertura de relaciones bilaterales,

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

ello no ha implicado la asunción de compromisos específicos con la Universidad (Padilla Miurragui).

La Universidad, de acuerdo a la empresa, debería velar por crear nexos formales y permanentes que aseguren el flujo de información adecuado y la creación de programas formativos adecuados a la realidad ecuatoriana. Se propone que se conforme un consejo permanente de empresarios que sirva como comité asesor y facilite la vinculación (Ginatta Higgins). Secunda esta idea Maldonado Sebastiani (gerente general de IBM para Ecuador).) quien alude a la constitución de comités anuales donde exista una participación de la empresa para la revisión de planes de estudio y la discusión de las habilidades, conocimiento y experiencia que las compañías demandan de los universitarios. Contrariamente a esta propuesta, Padilla Miurragui (vicepresidente de Desarrollo Organizacional de PRONACA) considera inadecuado solicitar a los empresarios, dada su escasa o nula experticia educativa, su intervención en la elaboración de currículos y planes de estudio.

Por su parte, en la USC (España) se han pavimentado vías para la colaboración de las empresas en los planes de estudio. Muchas veces su participación se limita a cuestiones muy puntuales a la par que reclaman mayor agilidad y capacidad de respuesta a las nuevas realidades y desafíos (López García, catedrático USC). Se cree que la mayoría de las empresas no solicitan ayuda de las universidades, no por carencia de demandas, sino por el tiempo de respuesta que recibe de la institución educativa (Izquierdo Montoya, director del área Administrativa de la UTPL y titular de la Cátedra Unesco de Desarrollo Sostenible). Ciertamente, se menciona, de forma reiterada, que los procesos burocráticos universitarios podrían dificultar el ajuste a las demandas sociales. “Este es uno de los desafíos de las universidades y de sus fundaciones” (Xosé López García, catedrático USC).

Los convenios de prácticas regulan una relación entre las partes, con un especial beneficio para los estudiantes. Sin embargo, el concepto prácticas en ocasiones resulta confuso. Bajo este concepto subyacen diferentes realidades que cada parte aborda de forma diferente (Juan José Gómez, gerente de la FUAC). Su valor es innegable y lógico, pero confluyen críticas negativas con la apuesta pública por la figura. Como otras muchas actividades, las prácticas gozan de muchos puntos fuertes que merecen explotarse, además de áreas de mejora que podrían corregirse (Juan José Gómez, gerente de la FUAC).

USC
DE SANTIAGO
DE COMPOSTELA

Las prácticas son capitales porque gracias a ellas el estudiante de los últimos cursos comprueba la importancia de los conocimientos teóricos, adquiere habilidades para su desarrollo práctico y aterriza en la realidad laboral. Los convenios de prácticas son una vía de acercamiento y entrada al mundo real de la producción por parte de los alumnos. Es un canal necesario e imprescindible, pero tiene que regularse y debe contar con un modelo preciso para evitar abusos y para sembrar la confianza de todos los actores (Xosé López García, catedrático USC). La empresa debe comprender que "las prácticas deben estar regladas y tuteladas para que no se conviertan en obra barata para las empresas". En el caso la USC, las prácticas "están dotadas de una beca que debe pagar la empresa" (Xosé Ramón Pousa, decano USC).

Por otro lado, aunque las prácticas constituyen un complemento fundamental a la formación del alumnado, no puede obviarse que, en demasiados casos, no dejan de ser un mero formalismo administrativo (Martínez Fernández, docente UDC). Los convenios de prácticas son de corta duración y, por tanto, poco beneficioso para el alumnado, que no puede empaparse de un conocimiento más completo. La empresa, por su parte, ve cómo, justo cuando los alumnos comienzan a aportar y resultar productivos, culminan el periodo formativo. Alguna voz apunta a que la formación obligada en España de los MIR, orientada únicamente a los estudiantes de medicina, debería extenderse a otros ámbitos (José Rúas Araújo, UVigo).

Para empresas como IBM, la relación bilateral activa es muy importante. Para las compañías tecnológicas, la Universidad constituye un canal favorable para el desarrollo de su estrategia de posicionamiento entre los estudiantes; mientras, las instituciones educativas obtienen de las tecnológicas *feedback* sobre tecnologías vigentes y perfiles y figuras profesionales reclamadas en el mercado (Maldonado Sebastiani). Para asegurar la profesionalidad de sus empleados, IBM apuesta por la autoformación y capacitación directa continua en relación a las necesidades particulares e internas de la empresa; son escasos los casos en los que se contrata a profesionales con una *expertise* específica.

7.6. La investigación en la Universidad

Dependiendo de la misión y visión de cada institución educativa, se puede llegar a priorizar la actividad académica sobre la de investigación (Oswaldo Valle Sánchez, director de la Fundación FUNDESPOL). En la Universidad se hace mucha investigación básica, absolutamente necesaria para la enseñanza, que debe ser complementada con la realizada por

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

equipos punteros que, sin perder el rumbo, sirvan al despegue del tejido empresarial y social (Xosé Ramón Pousa, decano USC).

Algunas voces apuntan, por otra parte, a una "falsa disyuntiva" entre la investigación básica y la aplicada, y abogan por plantear la investigación para la resolución de problemas concretos de la sociedad, como puede ser el cambio climático (Suárez Chacón, antiguo vicerrector de Investigación de la UTPL y actual director del Parque Científico y Tecnológico de la UTPL). Es preciso conectar la investigación de los laboratorios con la investigación aplicada que demanda la empresa y orientar el conocimiento a la resolución de problemas (Antonio López Díaz, rector de la USC).

La vía de éxito pasa por integrar la investigación básica con la aplicada para su disfrute en el campo empresarial allí donde se permita tal colaboración, como por ejemplo las tesis doctorales en el área de Industriales (Antonio López Díaz, rector de la USC). El conocimiento es tal en tanto en cuanto permita afrontar las demandas sociales y crea valor añadido, riqueza y bienestar (Xosé López García, catedrático USC). A fin de que se pueda conceder y reconocer su verdadera importancia, la trasferencia de conocimiento debería convertirse en el pilar del modelo universitario en la actualidad, ya que, de no existir, el rol de la Universidad quedaría limitado (Izquierdo Montoya, director del área Administrativa de la UTPL y titular de la Cátedra Unesco de Desarrollo Sostenible).

La financiación es el gran problema de la investigación, especialmente en momentos de penuria económica como el que vivimos actualmente con la COVID19. El esfuerzo de las instituciones regionales, nacionales o europeas por proveer de fondos mediante las convocatorias de proyectos en régimen competitivo no alcanzan, así como tampoco los fondos obtenidos directamente del tejido industrial (Xosé Ramón Pousa, decano USC). La participación de los actores sociales y económicos en la gestión y distribución de fondos siempre es positiva si se canaliza mediante modelos ágiles y transparentes (López García, catedrático USC). La implicación de los sectores económicos y sociales en la gestión de los fondos para I+D+i ha ofrecido resultados aceptables y constituye una oportunidad para generar confianza de los actores y fomentar modelos transparentes y participativos de gestión.

USC
DE SANTIAGO
DE COMPOSTELA

Por su parte, Ecuador es un país poco propicio hacia la investigación mientras no exista una dinámica de financiación adecuada (Acosta Aide, rector UTPL). Dada esta situación, se

considera oportuno invertir en una Universidad volcada en la docencia con investigación y trabajar por conseguir un equilibrio sostenible en estas dos líneas y formar profesionales, ciudadanos y personas (Acosta Aide, rector UTPL). Pese a ello, hay que recalcar que la investigación no puede desaparecer, de lo contrario, las instituciones se quedarían rápidamente desactualizadas. La investigación es parte esencial de la Universidad y, por tanto, se debe perseguir un sabio equilibrio y un efecto sostenible desde el punto de vista institucional, medioambiental y económico (Acosta Aide, rector UTPL).

En los últimos años, se observa en Ecuador un avance muy significativo en cuando al volumen de publicaciones indexadas en Scopus, fruto de una mejor preparación docente, con título de doctorado (Suárez Chacón, antiguo vicerrector de Investigación de la UTPL y actual director del Parque Científico y Tecnológico de la UTPL). Sin embargo, la investigación "no está logrando el efecto transformador que se esperaba (…) para muchos docentes el obtener un doctorado se convirtió en un requisito para su escalafón y no lo ven como una oportunidad para lograr competencias que les permita pensar críticamente, abrirse al mundo y generar conocimiento que tenga un efecto transformador de su entorno" (Suárez Chacón). En España hallamos una situación similar, país líder en materia de comunicaciones científicas tiene como debilidad la poca escasa colaboración Universidad-Empresa en materia de investigación y desarrollo tecnológico (Aracil García, antiguo presidente de REDFUE). Se requiere, entre otras cosas, de una visión comercial, de marketing y de comunicación, pues la investigación universitaria pasa desapercibida.

Las instituciones de educación superior editan sus informes de investigación, enfocadas al resultado académico o científico, pues su objetivo es final es la publicación en revistas científicas, o su utilidad para conseguir financiación. Es necesario adoptar un enfoque empresarial que genere un verdadero interés de apoyo empresarial. Debe propiciarse, en definitiva, un cambio importante de la mano de los agentes para materializar proyectos de investigación aplicada de interés para demandantes y oferentes y Fundaciones (Aracil García). Hay quien sugiere que la Academia debe incorporar una nueva función sustantiva, la innovación y emprendimiento, además de equilibrar sus incentivos entre sus funciones sustantivas, para que cada una tenga la rigurosidad de evaluación e impacto regional (Izquierdo Montoya, director del área Administrativa de la UTPL y titular de la Cátedra Unesco de Desarrollo Sostenible).

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO

En el caso de la Universidad española, la transferencia parte de la voluntad del investigador. El sistema de incentivos salariales mediante sexenios motiva a la transferencia. La normativa permite hacer una evaluación de la actividad del personal docente e investigador (PDI) cada 6 años, en base al cumplimiento de unos requisitos establecidos. Si bien las publicaciones eran el factor más importante para el docente, este modelo está cambiando y actualmente se consideran otros méritos, como el reconocimiento por transferencia del conocimiento, patentes registradas y proyectos de investigación con empresas. Este modelo implica un cambio cultural porque no solo se reconoce la publicación, además se toma en cuenta que esa transferencia tenga un resultado en el mercado, algo que se evalúa positivamente (Aracil García, expresidente de REDFUE). La Universidad está inmersa en un proceso de mejora como consecuencia de toda la casuística que se ha recogido durante estos dos últimos años y ello supone un gran avance.

Con el propósito de impulsar la innovación e investigación entre territorios, la Comisión Europea creó el programa "Horizonte Europeo" para instar la colaboración entre países. En este contexto, el rol de las fundaciones es promover alianzas con empresas, investigadores o centros de investigación. Las universidades españolas tienen oportunidades para participar en estos programas con ayuda de las fundaciones y otras entidades que proporcionan apoyo como el National Contact Points - NCPs (Puntos Nacionales de Contacto), entes que brindan asesoramiento y consultoría para participar en proyects; el Centro de Desarrollo Tecnológico Industrial – CDTI, que promueve el desarrollo tecnológico de las empresas españolas y apoya a los proyectos de I+D+i; y por las propias oficinas OTRI (Aracil García, expresidente de REDFUE).

Resulta extendida la idea de que las naciones que logran incorporar a sus economías el conocimiento y el desarrollo tecnológico generado en la Universidad alcanzan mayores niveles de crecimiento, progreso y bienestar. Ahora bien, se apunta que tal éxito es el resultado de haber encontrado mecanismos de comunicación entre el sector universitario y el empresarial (Pinzón Orbe, director ejecutivo de la Escuela de Desarrollo Empresarial y Social (EDES) de la UTPL y presidente de la Agencia de Emprendimiento e Innovación (AEI)). Casos como el centro incubadora y emprendimiento Prendho de la UTPL es fruto de una red de inversión ángel que responde a la premisa de que cuanto mayor es el conocimiento, mayor es el éxito (Pinzón Orbe). En otros países, especialmente los desarrollados, existe una relación más cercana con las instituciones de educación superior mediante el soporte financiero de donaciones, *endowments*,

fondos de becas, etc. Crear una ley que impulse ese tipo de relación financiera entre la empresa y la Universidad podría ser pertinente en Ecuador (Ginatta Higgins, fundador y presidente de la Fundación Biocon).

En el país andino, las empresas comerciales e industrias extractivas no invierten en I+D porque no genera beneficios a corto plazo, sin embargo, dicho juicio tampoco permite su progreso (Pinzón Orbe, director ejecutivo de la Escuela de Desarrollo Empresarial y Social (EDES) de la UTPL y presidente de la Agencia de Emprendimiento e Innovación (AEI)). Por otro lado, se cree que la Universidad no ha hecho esfuerzos a lo largo de las últimas décadas para realizar investigación aplicada y demostrar su potencial beneficio a las empresas dado que "la Academia tiene un sistema de incentivos propio que se evalúa en función de número de publicaciones, pero no se mide el valor real en la aplicación empresarial", lo cual limita esta relación (Pinzón Orbe). En este sentido, cabe manifestar que la empresa ecuatoriana considera a la Universidad como un ente ajeno y externo a ella y con el que no interacciona, salvo ciertas excepciones, y en total oposición al caso observado en los países desarrollados, especialmente en Estados Unidos, donde a esta se le otorga un rol protagónico y cercano con el sector empresarial y donde parte de su financiamiento se obtiene de este sector (Andrés Hurtado Pérez, gerente de Asertec).

Si bien la actividad académica e investigadora son fundamentales y deben mantener un equilibrio, existe la impresión de que la investigación ecuatoriana se halla en un segundo plano con respecto a la actividad académica, de acuerdo a representantes de la empresa (Hurtado Pérez). En el ámbito de la investigación cree que existe una enorme oportunidad de generar sinergias con el sector empresarial (Hurtado Pérez) y encontrar soluciones prácticas para problemas reales (Andrés Pérez Espinoza, director de relaciones institucionales de PRONACA).

La empresa considera que la academia debe "acordar de manera dialogada y consensuada dónde poner énfasis en las líneas de investigación y crear un modelo de gestión que sea mutuamente beneficioso. Las empresas deben ver en hechos reales que están ganando en competitividad y que las universidades diversifican sus ingresos bajando su dependencia en la matrícula estudiantil, aumentando su portafolio de ingresos por explotación de patentes y derechos de autor" (Pinzón Orbe).

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Se considera que la Universidad debería enfocarse en aquellas labores de investigación aplicada que sirva al mundo empresarial, pues Ecuador no dispone de la inversión necesaria para sostener la investigación básica. Hay quien opina que no se puede hablar de una actividad académica de calidad si ésta no asocia la investigación aplicada con las necesidades reales de la sociedad ecuatoriana (Ginatta Higgins, fundador y presidente de la Fundación Biocon). Al respecto se señala que, si el rol de la Universidad persiste en su condición actual, se concluye que ya no sería necesaria ni considerada como socia (Padilla Miurragui, vicepresidente de Desarrollo Organizacional de PRONACA). Ciertamente, la situación económica del país impacta en el sistema educativo universitario, en especial de los centros del sector público, y limita el desarrollo del I+D+i (Maldonado Sebastiani, gerente general de IBM para Ecuador). Los centros educativos deben asegurarse de que el personal docente más preparado en investigación lidere proyectos y se le dote de los recursos y tiempos suficientes para cumplir con las expectativas de la empresa. De lo contrario, se desincentiva la colaboración entre empresa y Universidad (Salazar Zuther, portavoz oficial de Corporación Favorita).

7.7. La utilidad y labor de las fundaciones en la relación Universidad-Empresa

Las fundaciones universitarias son el instrumento para cumplimiento de los objetivos de la Universidad en las sociedades actuales. Su misión de puente con otros actores sociales (empresas, organizaciones, asociaciones…) resulta vital para la oferta de "servicios transversales y para la gestión, así como para que la Universidad contribuya con modelos sostenibles y de implicación y proyección social. Es útil como referencia institucional y desempeña un papel central en la transferencia de conocimiento, en la gestión de los planes de investigación que ejecutamos". También así lo consideran en Ecuador donde si bien la relación Universidad-Empresa es incipiente, al contrario de lo constatado en España, tiene grandes posibilidades de crecimiento pues se está demostrando la utilidad de las fundaciones como espacios de diálogo y trabajo conjunto (Diana Rivera Rogel, directora del Área Sociohumanística de la UTPL). Aquellas fundaciones bien estructuradas y con objetivos claros pueden llegar a articular y fortalecer el sector universitario través del conocimiento mutuo y el trabajo en red (Diana Rivera Rogel, UTPL).

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO

En estos últimos años del actual milenio, las fundaciones de las universidades del entorno español (Galicia, España, Portugal…) han mostrado ser instrumentos útiles (López García, catedrático USC). Es una evidencia que los centros educativos superiores están empleando las

fundaciones para el desempeño de determinadas actividades que no constituyen el eje central de su actuación, véase la docencia, la investigación y la transferencia (Antonio López Díaz, rector de la USC). Desde este punto de vista estas nuevas instituciones, las fundaciones, se han convertido en piezas muy ventajosas para actuar en el ámbito de la formación no reglada, en el ámbito de los servicios, del deporte, de las actividades de extensión universitaria y también, como es el caso de FEUGA, en la colaboración entre la Universidad y la empresa en el campo de la transferencia y la formación práctica (Francisco Pereira Pérez, director de FEUGA).

La Universidad tiene la obligación de estar directamente conectadas con la sociedad y específicamente con el tejido empresarial y esa conexión, ha de ir de la mano de la transferencia y de la de un cierto liderazgo por parte de la primera. Para ello, la comunicación se torna la herramienta clave que visibilice el potencial resultante de la colaboración entre agentes.

La comunicación de las fundaciones españolas entre los dos agentes es óptima en tanto en cuanto la Universidad responde a las demandas de la empresa y viceversa. En este sentido, "las empresas trasladan hacia el mundo universitario sus propias necesidades desde el punto de vista de la formación, es decir, los perfiles profesionales que demanda el mercado de trabajo y también las competencias y habilidades que esas personas han de superar y acreditar y que están demandadas por las empresas que posteriormente les van a emplear, y al mismo tiempo las empresas demandan también conocimiento y un conocimiento que sea útil y un conocimiento que les sirva para innovar, para mejorar, desarrollar nuevos productos, nuevas tecnologías y hacer que incluso su negocio pueda mejorar con el conocimiento que deriva de los laboratorios y de las aulas" (Antonio López Díaz, rector de la USC).

En el contexto latinoamericano, mientras la oferta de formación continua está solventada, no así la transferencia tecnológica, ámbito que precisa de mayor énfasis entre los agentes, entendida como el empleo de los laboratorios y docentes para la resolución de problemas que afectan a la empresa de acuerdo a Santiago Acosta Aide (rector de la UTPL). Los resultados así lo señalan y las entrevistas lo corroboran, las instituciones superiores ecuatorianas poseen una amplia oferta formativa. Todas las universidades que cuentan con escuela de negocios seguramente pueden mostrar muchos logros en este terreno. Sin embargo, resulta altamente interesante recuperar una reflexión aportada por el docente Juan Pablo Suárez quien manifiesta que "parecería que les queda muy poco tiempo para escuchar las necesidades de la sociedad. Los nuevos "productos académicos" muchas veces responden a la visión de gestores

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

académicos que no tienen una interacción con el sector productivo y, por tanto, no resuelven los problemas reales de la sociedad. En este sentido, la Fundación es un excelente interlocutor entre la Universidad y su entorno" (Juan Pablo Suárez, docente). En esta línea, se incide sobre la pertinencia de incrementar los esfuerzos en lo tocante a la comunicación con la sociedad por parte de las instituciones universitarias y crear espacios para reconocer las demandas de las empresas en su totalidad. La transferencia del conocimiento no encuentra cabida en el país, a pesar de considerarse relevante para el desarrollo territorial. Por delante existe un gran potencial para enriquecer la transferencia a través de un instrumento clave para la mejora de las relaciones, la comunicación. Las OTRIS y los parques científicos y tecnológicos también se configuran como instituciones de apoyo a las fundaciones en la consecución de los objetivos tocantes a la transferencia (Santiago Acosta Aide, rector de la UTPL).

La comunión entre Empresa-Universidad se vuelve natural y mutuamente enriquecedora, para la Academia es fuente de financiamiento y para la Empresa supone el arranque de nuevos productos que redundan en su sostenibilidad (Pérez Espinoza, director de relaciones institucionales de PRONACA). Poco a poco las empresas consideran estrechar vínculos con la Universidad. Algunos entrevistados están trabajando por implementar programas que logren el acercamiento con el sector educativo, en especial con aquellas instituciones educativas que formen profesionales en el campo de la gestión de empresa y liderazgo (Maldonado Sebastiani, gerente general de IBM para Ecuador).

Entes como la AEI vehiculizan la comunicación de las empresas con la Universidad para la gestión de proyectos conjuntos que velen por la comunidad. Tal ha sido el caso de Corporación Favorita que, en una revisión de su negocio, ha abordado problemas sociales

como la desnutrición infantil y pobreza o la contaminación (Salazar Zuther, portavoz oficial de Corporación Favorita). Las experiencias compartidas entre agentes han resultado exitosas en el desarrollo de proyectos como la captación de recursos de cooperación internacional siempre, y cuando venga de la mano de personal con poder para ejecutar ágilmente los procesos dentro de la estructura universitaria (Ginatta Higgins, fundador y presidente de la Fundación Biocon).

Ciertos entrevistados razonan que las fundaciones universitarias en Ecuador no se han desarrollado como soporte de las actividades de la Academia. Existen muy pocos casos de universidades ecuatorianas que lo sean, tal vez solo la ESPOL y UTPL en todo el país. Al

respecto se menciona “hay muy poco, es probable que haya fundaciones universitarias, pero no conocemos de su existencia y entonces eso invita a una reflexión sobre la necesidad justamente de dar vida a este tipo de figuras jurídicas que sirvan para apoyar la gestión universitaria, la vinculación de las universidades, en este caso, por ejemplo, con diversos sectores de la sociedad, tanto productivos como sociales” (Roberto Beltrán, director ejecutivo FEDES). Estas circunstancias son las que, a juicio de Roberto Beltrán, ha llevado a FEDES a ir de la mano de la Universidad en una línea determinada, buscando tener contacto con otras fundaciones y poder colaborar. Actualmente son parte de una red de fundaciones empresariales que ha permitido implementar muchos programas de responsabilidad social corporativa y formatos de apoyo y fortalecimiento a comunidades sostenibles. Sentar a la Universidad y la empresa en una misma mesa podría beneficiar eficientemente la relación; a las universidades mediante la participación de estudiantes en prácticas y docentes en proyectos de vinculación e investigación; y a las empresas, a través de la investigación, innovación y transferencia del conocimiento. La Fundación debe ejercer como el vínculo natural entre agentes (Roberto Beltrán, FEDES).

La relación Universidad-Empresa todavía está por construir en Ecuador, por cuanto las empresas nacionales demandan innovaciones a sus productos y procesos de las consultoras que contratan, la mayoría internacionales (Juan Pablo Suárez, docente). No consta un flujo de comunicación sistemático y fluido entre Universidad y empresa. La comunicación no se valora adecuadamente como un activo, pues la página web se convierte en la herramienta base para la implementación de las estrategias de comunicación (Aracil García, expresidente REDFUE). Por otra parte, en este proceso de comunicación la empresa espera, en primer lugar, que la Universidad sea transparente y manifieste qué es lo que sabe hacer; en segundo lugar, que pierda el miedo a la resistencia, y, por último, que existan espacios para interactuar. Al fin y al cabo, las fundaciones Universidad-Empresa se constituyen en ese espacio de vínculo, interacción, diálogo, comunicación y colaboración entre unos y otros (Aracil García).

Las fundaciones universitarias son útiles para la relación y comunicación con las universidades porque descentralizan y se especializan. Sin embargo, deben superar algunas dificultades, tales como la no compartición de agendas, ni la visión, misión y objetivos institucionales entre Universidad y fundaciones. En las fundaciones deberían participar académicos como parte del consejo directivo que delimiten los campos de acción, decisiones y compromisos. Si se logra solucionar este inconveniente, el ente podría ser “esa lancha rápida que facilite a la Universidad

en la consecución de resultados" (Gonzalo Izquierdo Montoya, director del área Administrativa de la UTPL y titular de la Cátedra Unesco de Desarrollo Sostenible). Además, se apunta a la necesidad de convocar fondos concursables para investigaciones propiciadas por la empresa, a fin de generar investigación y resolver problemas. Las fundaciones universitarias podrían ser el eje estratégico de la Universidad para su relación con el sector empresarial, en la vinculación de proyectos I+D+i, siempre y cuando las estructuras y los objetivos estén bien definidos (Gonzalo Izquierdo Montoya, UTPL).

El desempeño estratégico de la UTPL con el sector empresarial se vehiculiza a través de Prendho con la Agencia de Emprendimiento e Innovación- AEI para impulsar la participación entre sectores; no obstante, la Fundación precisa trabajar por su empoderamiento en lo tocante a la relación Universidad-Empresa y por canalizar las demandas empresariales (Roberto Beltrán, director ejecutivo de FEDES). Las fundaciones pueden jugar un papel muy positivo como agente de intermediación, más si consideramos que las empresas buscan entornos de certezas en una sociedad muy cambiante, en la cual todos los agentes del sistema deben ajustar de forma continuada, rápida, inexorable su funcionamiento. Sin olvidar el interés público al que sirven, su actuación puede estar más próxima a las necesidades del entorno socioeconómico al que se dirigen. (Gómez Romero, gerente de la FUAC).

La relación de los centros de educación superior de Galicia con las fundaciones, retratada a continuación, nos facilita la comprensión en torno a sus similitudes y diferencias con las vistas en la educación superior ecuatoriana. Las fundaciones españolas se han convertido en un gran instrumento para optimizar la relación entre la Universidad y la sociedad por su eficiencia y capacidad operativa (Valentín Martínez Fernández, UDC). La utilidad de las fundaciones como FEUGA, reside en la agilidad de los trámites, especialmente en la gestión de proyectos de transferencia (José Rúas Araújo, UVigo); así como en la promoción de la relación Universidad-Empresa, en la medida en que estén bien gestionadas y enraizadas en el tejido económico y social del entorno (Xosé Ramón Pousa, decano USC).

Al igual que para el caso ecuatoriano, la Universidad española también debe esforzarse por proyectar adecuadamente su labor y utilidad entre la comunidad. Históricamente la Universidad y la Empresa han avanzado por caminos paralelos, a una altura parecida, pero nunca convergentes (Valentín Martínez Fernández, UDC). El inmovilismo inherente al propio funcionamiento de la maquinaria universitaria, dominada por la ineficiencia de la burocracia,

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

se contrapone, muchas veces sin posibilidad de remisión, con la agilidad inherente a la actividad de la empresa. Además, a ello han de sumarse las grandes dificultades que el propio "aparato" de gestión universitario pone a aquellos investigadores que, por propia iniciativa y capacidad, encuentran receptividad en la empresa para establecer algún tipo de cooperación; lo cual se convierte en un factor desmotivador para dichos académicos. Así, en un somero análisis de las acciones de colaboración llevadas a cabo puede observarse un planteamiento más basado en el "maquillaje" de la relación que, en la efectividad de esta, así como en cierto narcisismo empresarial. Por consiguiente, la relación sigue siendo altamente ineficiente (Valentín Martínez Fernández, UDC).

La Universidad actual solo tiene sentido si se implica socialmente (Xosé López García, USC). Aunque algunas voces apuntan a que casi toda la comunicación con la empresa se basa en la gestión puntual de prácticas del alumnado y de másteres de orientación profesional en los que se captan profesionales del sector empresarial (José Rúas Araújo, UVigo).

Las empresas que precisan resolver cuestiones concretas son las que primero acuden a la Universidad cuando esta tiene abiertas líneas en investigación que le pueden resultar útiles. Hay otros casos en los que parte del tejido empresarial y social no muestra especial interés (Xosé López García, USC). La mediana y la pequeña empresa, que no está capacitada para desarrollar gabinetes de estudio e investigación propios, halla en estos centros educativos su mejor aliado para resolver problemas que por sí sola nunca podría solucionar (Xosé Ramón Pousa, USC). Sin embargo, las empresas también tienen sus lógicas y sus responsables suelen combinar dos estrategias: una a corto plazo, de resultados inmediatos, y otra a medio-largo plazo, con visiones más estratégicas. Es cierto que la Universidad debe centrar su proyección en esta segunda dimensión, pero sin olvidar la primera, porque estas también tienen objetivos inmediatos para cerrar sus ejercicios anuales, entre otras cuestiones (Xosé López García, USC).

La Universidad actual solo tiene sentido si se implica socialmente, por lo que la comunicación y el entendimiento es la base para el trabajo en conjunto con los diferentes sectores sociales. Esa relación, como cualquiera, siempre entrañará conflictos (conflictos de intereses legítimos) y una constante negociación (Xosé López García, USC). Concluye que "es por ello que la propia Universidad debe tratar de comunicarse mejor con el entorno y ofrecer lo que puede aportar al tejido empresarial y social" (Xosé López García). La comunicación es vital entre los dos sectores, primero para que la empresa conozca el "saber hacer de la investigación

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

universitaria" y, luego para que la Universidad oriente sus líneas de investigación a resolver problemas de la sociedad a la que sirve. "(…) esta relación no solo mejora la relación y la efectividad del sistema, sino que es la garantía para la credibilidad de la institución y el empleo de nuestros egresados" (Xosé Ramón Pousa, USC).

Las empresas muestran su reiterado interés por que la Universidad responda eficientemente a sus demandas que, por regla general, descansa en cuestiones relacionadas con la cooperación en desarrollo de proyectos específicos que aporten mejoras en el desarrollo empresarial; lo cual, por otra parte, implicaría la generación de positivos impactos de carácter económico y social, sobre todo en sus respectivos entornos (Valentín Martínez-Fernández, UDC).

Los empresarios ecuatorianos reconocen la escasa relación Academia-Empresa fruto de una serie de condicionantes que se exponen a continuación. Es preciso recordar que la actividad económica mayoritaria del país se basa en el sector primario y la agroexportación caracterizado por un bajo uso de tecnología o conocimiento científico; mientras que la política pública y el marco legislativo introduce barreras para la colaboración entre agentes. Se rescatan las palabras de Camilo Pinzón Orbe, presidente de la Agencia de Emprendimiento e Innovación (AEI), que considera pese a que la relación entre entes favorece la competitividad en el mercado global y la internacionalización, "el código Ingenios no facilita esta relación porque regula en exceso el reparto de beneficios con los investigadores, de por vida".

Desde la AEI se han promovido convocatorias públicas para que emprendedores resuelvan problemas que las empresas no han podido solucionar internamente, con resultados positivos y sorprendentes, pero con un exiguo impacto, pues este tipo de iniciativas son puntuales.

Para empresas como IBM, la relación con las universidades es interesante de cara a la promoción de programas formativos que capaciten en destrezas y puedan proyectar al alumno en su futura vida profesional (Andrés Maldonado Sebastiani, gerente general de IBM en Ecuador). Al respecto, existen voces que exponen una desconexión entre la oferta universitaria y las demandas empresariales; la Universidad "debe pasar de un rol de formación de carreras tradicionales a ajustar programas a lo que realmente necesitamos las empresas en estos tiempos de cambio, incertidumbre y nuevas habilidades" (Andrés Hurtado Pérez, gerente de Asertec). Sin embargo, y hasta el momento, la atención de la Universidad en la empresa se ha focalizado en la capacitación y formación continua de acuerdo a varios entrevistados, por ello, se alienta a

encontrar los mecanismos facilitadores de la comunicación entre sectores que impulsen la investigación aplicada y la cooperación en parques tecnológicos (Pinzón Orbe, presidente de la Agencia de Emprendimiento e Innovación (AEI)).

Aunque el mantenimiento de una línea activa entre Universidad-Empresa resulta de gran utilidad para mejorar las habilidades de sus colaboradores con programas que se ajusten a los grandes desafíos de la empresa, se cree que las instituciones de enseñanza pueden convertirse en centros de trabajo activo y laboratorios para la generación de ideas y valor a través de una investigación orientada a las grandes causas de la empresa. Fruto de las entrevistas podemos concluir que pocas empresas ven a la Universidad como una fuente de proyectos conjuntos o cooperante en investigación de interés para la empresa. En resumen, hoy, la empresa no la percibe como aliada, dado que la mayor fuente de desarrollo de nuevos productos e ideas en las empresas está en el interior de estas (Pérez Espinoza, director de relaciones institucionales de PRONACA).

Compañías como Corporación Favorita, una de las 5 empresas más grandes de Ecuador, por su volumen de ventas como por número de trabajadores, apenas tiene relación con la Academia ecuatoriana. Hasta hace poco, incluso se constata nula por el desconocimiento de la positiva simbiosis de la relación Universidad-Empresa (Rubén Salazar Zuther, ejecutivo de Corporación Favorita). La Agencia de Emprendimiento e Innovación (AEI), organización sin ánimo de lucro y que relaciona tanto al sector público como al sector industrial y empresarial y al sector universitario, hace constar en uno de sus directorios la carencia comunicativa entre empresa y Universidad y se postula como institución que facilite el espacio para el diálogo (Rubén Salazar Zuther). “Romper ese distanciamiento es un desafío en el cual hay que empeñarse y que tomará tiempo pues depende de algunos factores tales como la generación de confianza y el convencimiento de que tal sendero significa ahorro de tiempo y de recursos económicos” (Pérez Espinoza, director de relaciones institucionales de PRONACA).

Se considera que las fundaciones universitarias o consejos sociales podrían ser las canalizadoras del acercamiento entre las partes de forma estructurada y permanente y vehiculizar el seguimiento adecuado de las acciones que asegure resultados concretos (Giovanni Ginatta Higgins, fundador y presidente de la Fundación Biocon). Ahora bien, la comunicación no fluye adecuadamente para la mayoría de los casos, “(…) romper ese distanciamiento es un desafío en el cual hay que empeñarse y que tomará tiempo pues depende de algunos factores tales como

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

la generación de confianza y el convencimiento de que tal sendero significa ahorro de tiempo y de recursos económicos" (Pérez Espinoza, director de relaciones institucionales de PRONACA). Para facilitar la cooperación se propone la promulgación leyes; ya existe un precedente al respecto, una ley que permitía donar parte del impuesto a la renta a proyectos universitarios, y cuya consecuencia fue la mejora de las relaciones (Ginatta Higgins, fundador y presidente de la Fundación Biocon).

Para que la comunicación funcione, entonces, deben existir grupos dentro de la empresa y de las universidades que comprendan el lenguaje y los objetivos que comparten las partes (Ginatta Higgins), además se expone que las fundaciones lograrán mayor credibilidad y más posibilidades de acercamiento a la empresa en la medida en que esta actúe bajo el principio de contribución social y sin ánimo de lucro (Andrés Pérez Espinoza). Una propuesta diversa es la que aporta Andrés Pérez Espinoza quien considera que, sin perjuicio de una relación directa entre una universidad y una empresa, al menos de inicio, son las organizaciones gremiales, como representantes del tejido empresarial ecuatoriano, las que deberían construir esas relaciones.

Pese a los esfuerzos por mejorarla, la relación Universidad-Empresa sigue continúa siendo deficitaria en el país dado que esta era promovida por iniciativas particulares, donde se priorizaban los interese particulares. La comunicación es tan incipiente que no se han acordado criterios y marcos de actuación para el beneficio para el país y sus actores (Mauricio Padilla Miurragui, ejecutivo de la empresa PRONACA).

7.8. Los retos de la Universidad del presente

Los cambios que la Universidad está observando y a los que deberá hacer frente, requieren de una gran capacidad de transformación en un corto periodo de tiempo. Antonio López Díaz, rector de la USC enumera como tres los principales desafíos a encarar en el presente inmediato. El reto fundamental de la Academia es encontrar el equilibrio entre la formación técnica, la formación científica y la formación específica de determinadas áreas de conocimiento con las habilidades sociales y comunicativas, trabajo en equipo, liderazgo social, etcétera. Un graduado en una ingeniería o en cualquier otro ámbito científico, al mismo tiempo, tiene que ser también una persona con unos conocimientos y unas habilidades humanas sociales que le permitan desenvolverse adecuadamente en un contexto profesional (Antonio López Díaz, rector USC). Un segundo reto supone "la articulación de procesos de formación permanente, de reciclaje del

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

conocimiento y de actualización también de las competencias y habilidades de los titulados universitarios. Tenemos que poner fecha de caducidad a los títulos, y establecer programas de formación, de reciclaje, de actualización, porque el cambio de velocidad en las actualizaciones y cambios del conocimiento se va a multiplicar en los años venideros" (Antonio López Díaz, rector USC). Y como tercer gran reto de la Universidad del S.XXI, López Díaz se refiere al nuevo mundo digital en el que hemos de ejercer nuestras tareas fundamentales de docencia, investigación, transferencia y difusión de la cultura, en definitiva, "ser capaces de introducir esas herramientas, esos nuevos mecanismos para adaptar los procesos docentes e investigadores a este nuevo mundo tecnológico, manteniendo la esencia de la formación universitaria" (Santiago Acosta Aide, rector UTPL).

Los retos de la FUAC también se alinean con incrementar el valor de los servicios a través de la digitalización que aumente las capacidades de servicio en los nuevos campos demandados a un coste cada vez más ajustado. Indudablemente esta evolución debe basarse en determinados principios como la igualdad de oportunidades, así como, en la medida de las posibilidades, al favorecimiento de un nivel mínimo de servicios a colectivos investigadores con no tan amplias capacidades de financiación (Juan José Gómez Romero, gerente de la FUAC). Hay expertos que concluyen, al respecto, que, dado el modelo actual de oferta, la Universidad no logrará mantenerse viable por mucho tiempo en un mercado laboral que demanda certificaciones especializadas que tienen mayores y mejores competencias. De ahí que el currículo deba ser flexible (Suárez Chacón, antiguo vicerrector de Investigación de la UTPL y actual director del Parque Científico y Tecnológico de la UTPL).

La Universidad tuvo, tiene y tendrá un papel fundamental en la sociedad, pero no está exenta cambios y adaptaciones. Esta transformación, que se viene realizando a lo largo de la historia de forma continua, se acelera en la actualidad. "La velocidad con la que se produce y es en este punto donde se requiere concentrar la reflexión", demandará un esfuerzo importante, tiempo y consenso (Gómez Romero, gerente de la FUAC). Por su parte, cabe señalar que la Universidad española tiene el reto de afrontar el cambio cultural producido por las rápidas variaciones que está provocando la transformación digital; se debe considerar que los centros educativos requieren del pensamiento, de la reflexión y del debate, pues son instituciones sosegadas y el mundo está cambiando tan de prisa que es probable que el alumno esté mejor dotado de conocimientos tecnológicos, que los propios profesores (Aracil García, presidente REDFUE).

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO

Al hilo de la COVID19, Santiago Acosta aclama que la denominada "nueva normalidad" está por construir. Las tendencias que antes de la pandemia estaban ya presentes, ahora se agudizan; la Universidad tiene la obligación de reflexionar sobre cómo crear ese futuro que a ella le interesa, qué papel desea desempeñar, como por ejemplo en el ámbito de formación para toda la vida. En esta "transformación forzosa", se muestra seguro de que este periodo será aprovechado por actores no universitarios que se hallan en el campo de la formación, así como aquellas grandes corporaciones universitarias que responden a una lógica de lucro.

Con respecto a la Universidad ecuatoriana, señala a que "no sé si las universidades lo van a hacer y, en todo caso, creo que el reto que tiene la Universidad es éste; y, concretamente, por parte de la UTPL. Además de este reto, creo que nuestro reto es internacionalizar", además de contribuir al crecimiento del tejido empresarial e industrial de la zona sur del país, "crear este círculo virtuoso de aportar más al desarrollo empresarial de su zona inmediata de influencia, para luego poder tener interlocutores más convencidos del papel de la Universidad en el desarrollo industrial y empresarial del país para poder acometer proyectos conjuntos" (Santiago Acosta Aide, rector UTPL). Es resaltable que la Universidad ecuatoriana ha perdido autonomía en los últimos años; existe una dependencia total de las instituciones de naturaleza pública de los ingresos estatales. "La Academia es el corazón del desarrollo de los países, por consiguiente, debe liderar los procesos, soportados con políticas de estado, independientemente de la línea política de los gobernantes" (Oswaldo Valle Sánchez, director de la Fundación FUNDESPOL).

Para adaptarse al siglo XXI, la Universidad, por esencia universal y abierta, debe adherirse a una transformación poliédrica no solo social, por la situación de la pandemia; sino también, como avanzamos, formativa; revisar el papel de la formación *online* y la presencial; y estructural, abrazar el cambio en cuestiones relativas a infraestructura física y tecnológica, organización de ciclos, servicios administrativos y operativos (Aracil García, expresidente REDFUE). Otro desafío en España es la tasa de reposición del personal docente investigador (PDI) por jubilación. La tasa cero, que consiste en la ausencia de una oferta de empleo que sustituya al personal docente investigador que se jubila, es una constante en la Academia española, pues la edad promedio se sitúa entre los 48 y 52 años (Aracil García, expresidente REDFUE). En este orden de cosas, las instituciones luchan por no perder posiciones en relación a la competencia, en el caso de la USC su misión es continuar a la cabeza del Sistema Universitario de Galicia, de la investigación y no perder la posición en el *ranking* de las 500

mejores universidades del mundo, así como adaptar las titulaciones a la evolución tecnológica y responder a los principales problemas de nuestro entorno (Xosé Ramón Pousa, decano USC).

La Universidad no solo debe adecuarse a los cambios del entorno, sino también a contribuir al conocimiento para anticiparse a lo que está por venir (proyección de futuro) y aportar igualmente conocimiento para crear riqueza para el conjunto de los ciudadanos (Xosé López García, docente de la USC). Al respecto de la situación actual y el valor de la Academia para la sociedad podemos concluir que la pequeña y mediana empresa española está afectada económicamente como consecuencia de esta situación pandémica, los recursos que se tenían previstos para la inversión en nuevos desarrollos, han quedado postergados o se han dirigido al mantenimiento exclusivo de la propia empresa. En esta situación, se requiere de mayor agilidad por parte de la Universidad en temas de innovación (Aracil García). "El conocimiento es acumulativo y es una fuente de riqueza, pero hay que aplicarlo con proyectos ajustados a las necesidades de las sociedades en las que están implantadas las universidades, en la proximidad, con proyección universal" (Xosé López García, docente de la USC).

Andrés Pérez Espinoza valora que el emprendimiento y la innovación son, sin lugar a duda, las líneas fundamentales sobre las cuales han de fundamentarse las enseñanzas a quienes se enrolan, en especial, en las escuelas de negocios. El desarrollo de las capacidades de investigación y detección de tendencias de mercado a las cuales se debe dar respuesta desde la empresa, sumado al impulso del emprendimiento individual, son la contestación adecuada de la Universidad al progreso de la sociedad y el crecimiento del país. Existirá demanda por tecnologías verdes que ayuden el desarrollo de la bioeconomía y la economía circular, así como la adaptación al cambio climático (Ginatta Higgins, fundador y presidente de la Fundación Biocon).

Otros entrevistados apuntan a dos cuestiones estratégicas para la formación universitaria, el crecimiento profesional y personal de los individuos. "El mundo está enfrentando una gran transformación donde se requiere que las capacidades de las personas se potencien se logre formar seres humanos comprometidos, altamente competentes, con capacidad de impactar positivamente en el ámbito de acción en los que actúen y provoquen cambios y transformaciones profundas en su entorno". Para un compromiso completo, las partes deben mantener comunicación cercana y proactiva y una comprensión absoluta de las estrategias a implementar (Hurtado Pérez, gerente de Asertec).

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

USC
UNIVERSIDADE
DE SANTIAGO
DE COMPOSTELA

8. CONCLUSIONES

8.1. Respuestas a las preguntas de investigación

Esta octava parte de la investigación se dedica a contrastar las preguntas de investigación y las hipótesis planteadas. También se ofrece una serie de conclusiones y propuestas para mejorar los marcos de colaboración Universidad-Empresa y se abordan las líneas de investigación futura.

En el trabajo de campo se abordaron los siguientes temas: la evolución histórica de la Educación Superior en Ecuador; la situación universitaria nacional a la luz de la legislación existente; la contextualización de la estructura empresarial sectorial; la relación entre las universidades y las empresas; la creación y la labor de gestión de prácticas por parte de las Fundaciones universitarias; la demanda formativa requerida por el tejido productivo; la opinión de un panel de expertos sobre la vinculación en la Universidad; y la experiencia internacional de una serie de fundaciones.

Las preguntas de investigación impulsan el estudio y análisis de las necesidades formativas y de vinculación de la Universidad con respecto a las empresas; y por otra, la utilidad de las Fundaciones universitarias como instrumentos de canalización de la comunicación de ambas instituciones; y su plasmación en el caso concreto de FEDES, de la Universidad Técnica Particular de Loja (Ecuador).

Las encuestas realizadas a representantes de las empresas de Ecuador y las entrevistas realizadas a rectores de las instituciones universitarias, a académicos y a gestores de fundaciones y empresarios reflejan que uno de los principales retos a los que se enfrentan ambas instituciones, las académicas y las del sector productivo, es la mutación tecnológica y social que impone la cuarta revolución industrial. Y ese cambio se concreta hoy en día en la adaptación a la transformación digital mediante la innovación, la generación de nuevo conocimiento, la creatividad, el talento, el marketing, la adopción de nuevas formas de alfabetización, la internacionalización desde y para lo local y la gestión del desarrollo sostenible.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

El rector de la Universidad de Santiago de Compostela, el profesor Antonio López Díaz, resalta los tres principales desafíos de la institución universitaria. En primer lugar, se trata de hallar el balance entre la formación de carácter técnico con la científica y la específica de las diversas áreas de conocimiento y las habilidades sociales y comunicativas, de liderazgo… En segundo lugar, se encuentra la articulación de procesos de formación permanente de los titulados universitarios. El último gran reto se refiere a la adaptación al contexto digital en el que se han de ejercer las tareas fundamentales de docencia, investigación, transferencia y difusión de la cultura. Una visión que es compartida por el rector de la UTPL, Santiago Acosta, a la que añade el reto de la internacionalización "desde y por lo local", si bien, apunta un desafío adicional a superar con motivo de la pandemia COVID19, la adaptación a una nueva normalidad caracterizada por una aceleración de las tendencias anteriormente observadas. Sea como fuere, resulta innegable que la Educación Superior contemporánea se dirige hacia la mejora tecnológica y las metodologías de enseñanza y aprendizaje. En esta línea hay una gran oportunidad de internacionalización, donde no existen fronteras físicas, pero es fundamental mantener la calidad de los contenidos, la experticia y en especial las redes y alianzas.

El emprendimiento y la innovación son, sin lugar a duda, las líneas fundamentales sobre las cuales han de fundamentarse las enseñanzas a quienes se enrolan, en especial, en las escuelas de negocios, según Andrés Pérez Espinoza. Según este mismo entrevistado y también Ginnatta Higgins (fundador y presidente de la Fundación Biocon), el desarrollo de las capacidades de investigación y detección de tendencias de mercado a las cuales se debe dar respuesta desde la empresa, sumado al impulso del emprendimiento individual, son la contestación adecuada de la Universidad al progreso de la sociedad y el crecimiento del país. Un crecimiento ligado a las tecnologías verdes, bio-economía y economía circular. En la misma línea, Hurtado Pérez agrega que la transformación que vivimos precisa de personas comprometidas, altamente competentes, con capacidad de impactar positiva y profundamente en su ámbito de acción.

Más allá de lo estratégico, en lo concreto e inmediato, y de acuerdo a la encuesta realizada, las empresas ecuatorianas requieren de personal formado en Informática, Administración de Empresas y Economía, Contabilidad, y Administración en Banca y Finanzas. Las carreras de Derecho, Administración en Gestión Pública y en Gestión Ambiental, Comunicación Social, Turismo y Ciencias de la Educación suscitan un menor interés. El sector empresarial considera

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

también que es necesario ocuparse de una oferta académica que se ajuste a sus necesidades y a la ejecución de proyectos de I+D+i relevantes para el mercado.

Las habilidades en el uso de herramientas digitales, pensamiento estratégico, buena capacidad comunicadora, innovación, liderazgo, trabajo en equipo, emprendimiento, calidad, valores y responsabilidades son otros aspectos que la encuesta pone de relieve en relación a las capacidades demandadas a los nuevos egresados. El conocimiento de idiomas y la realización de estancias internacionales no ocupan un espacio prominente para los empresarios ecuatorianos consultados, debido tal vez a que el tejido productivo medio del país es una matriz de economía local, que sin embargo aspira a su necesidad de competitividad global, especialmente frente a la penetración de la competencia internacional.

La educación ha cambiado a la vista de los acontecimientos de las últimas décadas. Aquellas instituciones que no consigan flexibilizar sus formatos, adecuar sus contenidos y establecer planes formativos específicos ajustados a las demandas sociales y empresariales, estarán en peligro. Al respecto, y como respuesta a dicho panorama, la enseñanza dual constituye uno de los hitos que se vislumbran en el horizonte de la Universidad. Los entrevistados coinciden que la implementación de esta modalidad constituye otro de los desafíos a abordar en un horizonte cercano.

El diagnóstico realizado, a través de las entrevistas en profundidad, concluyen la existencia de acuerdo entre los expertos acerca de la valía y urgencia de este tipo de formación en la Universidad española y ecuatoriana. Sobre la base de su inclusión efectiva y eficiente en el Sistema de Educación Superior en países como Alemania o Francia, los expertos mencionan que todavía queda mucho por recorrer parar asentar las bases que permitan un correcto funcionamiento de esta modalidad en los países objeto de estudio, España y Ecuador. Se debe señalar, al respecto, que la implementación de un caso de éxito en otros territorios precisa de su adaptación al contexto socioeconómico y cultural en cuestión. A ello hay que añadirle la velocidad a la que el mercado se transforma actualmente y para lo cual se requieren habilidades y conocimientos no solo actualizados, sino que también abran camino a la innovación y al desarrollo puntero. Una rápida identificación de las demandas de la empresa y su incorporación en los programas educativos resulta fundamental para garantizar la eficacia y la razón de ser de la Universidad. Para ello, desde el marco legislativo, y el apoyo empresarial y social

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

ecuatoriano, se debe garantizar el establecimiento de políticas que redunden en una Formación Dual dentro de la Universidad.

Actualmente, la Academia ecuatoriana parece no satisfacer formativamente a sus estudiantes de forma que estos generen valor inmediato a las empresas. Si bien la implementación de prácticas laborales en etapas tempranas de formación podría ser idóneo, es preciso señalar que Ecuador adolece del apoyo de la empresa privada, dado su desconocimiento ante la labor y el compromiso de la Universidad con su entorno más inmediato. Igualmente, no se facilita que el profesor compagine su labor docente con la empresa privada. Una adecuada retroalimentación Empresa-Universidad mediante esta fórmula podría mejorar la enseñanza, actualizar conocimientos e identificar correctamente las demandas de la empresa en el alumno universitario. Por otro lado, se señala también que el nivel de desarrollo empresarial ecuatoriano no asegura una adecuada implementación del Sistema de Formación Dual, por lo que, para algunas voces, parece adecuado valorar otros modelos que promuevan competencias laborales que no precisen de una pasantía laboral.

Para poner remedio a la mencionada situación, la UTPL ha creado la Unidad de Formación Técnica y Tecnológica, ente dedicado a la implementación tecnológica en grados de tercer y cuarto nivel y entablar relaciones con el sector empresarial; y ha comenzado a valorar la inclusión de programas pilotos a nivel técnico y tecnológico bajo la modalidad dual para dar respuesta a las demandas empresariales nacionales.

La vinculación con la sociedad es una de las funciones más transcendentales de la Universidad que se materializa a través de la labor de las fundaciones. Estas velan por la creación de relaciones fluidas entre agentes (empresa, sociedad, Universidad) con carácter permanente para asegurar la implementación de proyectos que respondan a las necesidades y a los requerimientos del entorno. Las fundaciones permiten un alto grado de especialización y descentralización de las acciones en la búsqueda de generar sinergias y aportar valor a la Academia y la sociedad. Las fundaciones podrían convertirse en el eje estratégico de la Universidad para su relación con el sector empresarial, en la vinculación de proyectos I+D+i, además se considera incluso que la vinculación puede ser la puerta de entrada hacia la internacionalización de la Academia española.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

En estos últimos años, las fundaciones han demostrado ser instrumentos útiles para encauzar determinadas actividades que no constituyen el eje central de la actuación de la Universidad, la formación no reglada, los servicios, el deporte, las actividades de extensión universitaria y también, la colaboración entre la Universidad y la empresa en el campo de la transferencia y la formación práctica. La simbiosis Empresa-Universidad es mutuamente enriquecedora, para la Academia significa una vía de financiamiento y para la Empresa un impulso a la innovación. Para ello, una correcta ejecución, la comunicación entre agentes se torna clave.

Por su parte, los empresarios consideran apropiado actualizar los planes de estudio y adecuarlos al mercado, ante la desconexión con la realidad laboral; así como la relación con la Academia para promover la internacionalización y la competitividad global. No obstante, los empresarios ecuatorianos reconocen la escasa relación Academia-Empresa como consecuencia, entre otros, de la dependencia del sector primario y la agroexportación, caracterizado por un escaso empleo de tecnología y conocimiento científico, o de la existencia de un marco legislativo que prima el reparto de beneficios con los investigadores "de por vida". Fruto de las entrevistas con el sector empresarial, se concluye que la empresa no considera como aliada a la Universidad para la creación de proyectos conjuntos; por el contrario, la mayor fuente de desarrollo de nuevos productos e ideas se encuentran el interior de las compañías.

En el escenario latinoamericano, si bien la oferta de formación continua está resuelta, no así la transferencia tecnológica, entendida como el empleo de los laboratorios y docentes para la resolución de problemas que afectan a la empresa. A pesar de considerarse relevante para el desarrollo territorial, la transferencia del conocimiento no encuentra su espacio en Ecuador. Al igual que para el caso ecuatoriano, la Universidad española también debe esforzarse por proyectar adecuadamente su labor y utilidad entre la comunidad. Sin embargo, es el propio aparato universitario y su característico inmovilismo el que dificulta su adaptación a la fluida dinámica empresarial e incluso la cooperación de sus investigadores con la Empresa. Pese a que tradicionalmente, la Universidad y la Empresa han avanzado por vías paralelas sin converger, es momento de superar las barreras que limitan el impacto de la Universidad en el entorno empresarial y social.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

La relación Universidad-Empresa, impulsada por parte de las fundaciones, está por construir en Ecuador de acuerdo al panel de expertos de la Empresa. La Empresa considera que la comunicación es tan inicial que no se han acordado criterios y marcos de actuación para el

beneficio para el país y sus actores, y que por el contrario priman los intereses particulares. La comunicación, por tanto, se sugiere no fluye adecuadamente; ganarse la confianza de la Empresa y convencer acerca de los beneficios de su cooperación con la Universidad es clave. Ciertas voces académicas consideran que las fundaciones universitarias no han prosperado como soporte de las actividades de la Academia y que pocos casos lo han conseguido, se cree que tan solo la ESPOL y la UTPL.

Las fundaciones universitarias deben tornarse impulsoras de la relación entre las partes de forma estructurada y permanente y vehiculizar la monitorización de los programas que velen por la consecución de resultados concretos. La empresa recomienda la promulgación leyes que permitan donar parte del impuesto de la renta a proyectos universitarios o la actuación universitaria bajo el principio de contribución social y sin ánimo de lucro.

Las fundaciones son entes de utilidad en tanto en cuanto se produzca una idónea conexión y colaboración con agentes terceros. La Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social (FEDES) resulta fundamental para la Universidad Técnica Particular de Loja (Ecuador) en la intermediación con la Empresa ecuatoriana. Su naturaleza jurídica facilita la flexibilización y la descentralización de proyectos y acciones al margen del peso burocrático y administrativo que impondría la Universidad. A través de la incubadora Prendho, la unidad de emprendimiento e innovación de la UTPL, la Fundación ejecuta una de sus iniciativas más relevantes, la generación de empleo, mediante fondos de capital semilla para acelerar empresas, y el fortalecimiento de competencias emprendedoras. De tal forma, la Fundación ejemplifica las buenas prácticas de la relación Universidad-Empresa en el país.

De la reflexión anterior se puede responder a la primera pregunta de investigación. Ciertamente, la Universidad y la Empresa de Ecuador necesitan mayor mejorar su relación, comunicación y vinculación.

A la vista de los datos, la respuesta a la segunda pregunta de investigación sobre la presencia de las empresas con las actividades de vinculación de la Universidad ecuatoriana resulta más ambigua. Si bien hay voluntad de colaboración, la manifiesta comunicación y vinculación existente entre las partes no permiten aseverar una adecuada inclusión de la Empresa en la Academia.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO

Con respecto a la preguntar tres y cuatro, cabe resaltar que las empresas demandan aspectos concretos de su relación con la Academia, principalmente a través de presencia en órganos consultivos de planificación de las materias y de formación adecuada a los cambios tecnológicos y sociales que impone la sociedad actual.

Sobre las preguntas cinco, seis y siete es preciso señalar que algunas universidades de Ecuador han creado fundaciones con resultados positivos hasta la fecha. Los casos de FEDES y FUNDESPOL así lo ratifican. Sin embargo, ello no es la norma general de la Universidad de Ecuador. El trabajo de campo revela que las fundaciones se convierten en puentes útiles para la relación y comunicación con las empresas y con la sociedad en general.

En relación con las preguntas ocho y nueve, es resaltable que FEDES tiene su origen en la Fundación Agencia de Desarrollo Empresarial (ADE), constituida con el aporte del programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Universidad Técnica particular de Loja (UTPL) y la Cámara de Industrias de Loja (CAL) con el objetivo de dar solución a las necesidades de los empresarios y emprendedores en los procesos administrativos y fortalecer el tejido productivo.

Actualmente FEDES tiene entre sus fines: la promoción de emprendimientos tecnológicos sociales, entre otros; la formación y asistencia técnica en gestión empresarial; la transferencia del conocimiento científico y tecnológico; el fortalecimiento de los sectores de la academia, investigación y empresarial; el acceso a opciones de financiamiento alternativos como accionistas *angels* o de capital de riesgo y la realización de proyectos de inversión, bolsa de empleo, capacitación y apoyo técnico a empresas.

Los resultados y ventajas que ha reportado la Fundación se encuentran detallados en la Memoria Anual donde se evidencia su gestión y contribución al desarrollo regional. Se muestran las iniciativas administradas por encargo de la Universidad y que han fortalecido la relación Universidad-Empresa.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

En relación con la pregunta diez resulta de gran utilidad revisar y ahondar en la experiencia de las Fundaciones universitarias internacionales, como son las españolas, para contrastarlas con Ecuador. Ello permite conocer su trayectoria, sus aciertos, las dificultades que atravesaron y

cómo han generado valor. Estas experiencias internacionales permiten ser una base para construir el modelo ecuatoriano de la relación y comunicación de la Universidad-Empresa.

8.2. Contraste de las hipótesis de investigación

Hipótesis principal (Hp)1: La vinculación con el tejido empresarial y con la sociedad es una de las principales preocupaciones de las Universidades de Ecuador y sus relaciones de comunicación las materializan a través de fundaciones.

La hipótesis principal resulta parcialmente aceptada, pues no se halla evidencia generalizada de la de la Universidad ecuatoriana. Las universidades propician una vinculación con el tejido empresarial por medio de la integración y participación en Redes universitarias o empresariales como la Agencia de Emprendimiento e Innovación (AEI), la Red Ecuatoriana Universitaria de Vinculación con la Colectividad (REUVIC) y la Corporación Ecuatoriana para el Desarrollo de la Investigación y la Academia (CEDIA), así como la participación en cámaras gremiales de los sectores industriales, comercio y bancario. En el caso de Ecuador se observa que existen dos universidades que han generado fundaciones con el propósito de vincularse con el sector empresarial en el desarrollo de algunas iniciativas o proyectos.

Primera hipótesis secundaria de la Hp1: La vinculación es una de las prioridades de las rendiciones de cuentas de las Universidades del Ecuador.

Las universidades presentan anualmente en sus informes de Rendición de Cuentas información sobre iniciativas de responsabilidad social y aspectos de vinculación con la sociedad. Sin embargo, por el análisis realizado se puede determinar que no es una prioridad dentro de la información presentada en los informes de RC, así como en sus páginas web o redes sociales, quizás porque no generan un impacto significativo dentro de sus resultados globales.

Segunda hipótesis secundaria de la Hp1: La vinculación y responsabilidad social universitaria se materializa más en declaraciones que en la plasmación de proyectos de emprendimiento y fundaciones.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO

La falta de relación y comunicación entre Universidad-Empresa y la sociedad se refleja en el estudio de *benchmarking* realizado donde se observa que esta no se materializa en proyectos de

alto impacto y en el desarrollo de proyectos que permitan a las instituciones generar más relacionamiento.

Las universidades deben potenciar más la comunicación de la vinculación de las universidades con la sociedad reportando sus actividades, proyectos ejecutados, participación de docentes y estudiantes, e impacto en la sociedad.

Hipótesis principal (Hp)2: La Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social (FEDES) de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) es un vínculo estratégico de relación, emprendimiento y de comunicación con el tejido productivo de esa parte de Ecuador.

Se evidencia que la Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social (FEDES) de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) se constituye en un vínculo estratégico para lograr una relación con el tejido productivo tanto a nivel local como a nivel nacional. La UTPL ha realizado el encargo de la administración a FEDES de algunos proyectos de vinculación con el sector productivo, como es el Centro de Incubación y la Escuela de Negocios para potenciar el emprendimiento y la innovación, así como también la formación continua. Esto se evidencia en sus informes anuales y en los reconocimientos nacionales e internacionales.

Primera hipótesis secundaria de la Hp2: La UTPL impulsó la vinculación y el emprendimiento tras la creación de la Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social.

En las entrevistas realizadas, tanto el rector como el director ejecutivo de FEDES y docentes investigadores de la UTPL coinciden en atribuir a FEDES cierta repercusión en el entorno local por cuanto ha demostrado ejecutar un modelo de gestión que permite agilizar a la Universidad en la búsqueda de alianzas con los gobiernos locales y sector empresarial. Sin embargo, se menciona que falta una mayor sinergia entre la UTPL y FEDES para impulsar nuevas iniciativas para tengan un impacto en la sociedad.

Segunda hipótesis secundaria de la Hp2: La Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social es un brazo estratégico para el I+D+I y el futuro de la UTPL.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

La Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social es considerado un brazo estratégico para el I+D+i de la UTPL. Si bien la UTPL ha realizado el encargo de iniciativas a FEDES para su administración y operación, se observa que la FEDES no gestiona nuevas acciones que

impulsen la investigación y la innovación. Se debe considerar que las iniciativas de investigación de la Universidad son canalizadas directamente por medio de las facultades académicas y OTRI.

Hipótesis principal (Hp)3: Las empresas de Ecuador demandan mayor vinculación de las Universidades y valoran positivamente la labor de las Fundaciones universitarias.

De acuerdo con las entrevistas principalmente a empresarios de Ecuador se concluye que las empresas demandan mayor vinculación con las universidades, pero, por el contrario, no priorizan un mayor vínculo. En definitiva, el sector empresarial no considera a la Universidad como la institución que pueda ayudarle a resolver sus necesidades.

Primera hipótesis secundaria de la Hp3: Las empresas del Ecuador demandan más relación, comunicación y formación adaptada a sus necesidades estratégicas de futuro.

Pese a que los empresarios valoran la labor de la Universidad ecuatoriana, se considera que estas no responden a las demandas empresariales especialmente en los que respecta a los programas educativos y no satisface los requerimientos de la empresa en la actualidad. Consideran que la universidad debería velar por crear nexos formales y permanentes que aseguren el flujo de información adecuada que permita tener programas académicos acordes a las necesidades que la sociedad demanda. Con relación a la investigación se percibe que está en un segundo plano en relación con lo académico y que deberían enfocar las universidades a una investigación aplicada que sirva al mundo empresarial.

Segunda hipótesis secundaria de la Hp3: Las empresas de Ecuador demandan más políticas públicas que favorezcan su vinculación con las Universidades.

Se considera muy importante la participación del Estado para generar políticas públicas que favorezcan la vinculación con la sociedad a través de la transferencia del conocimiento, las prácticas profesionales, la investigación aplicada, la Formación Dual, etc. Estas deben delinear las líneas de colaboración que el Estado requiere, establecer incentivos y fuentes de financiamiento, establecer beneficios tributarios y mecanismos de seguimiento y control que permitan medir resultados.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO

8.3. En conclusión

En la relación Universidad-Empresa participan varios actores de la sociedad que poseen objetivos, necesidades y fines diferentes. Esta situación propicia que la integración se torne compleja. Un tercer actor de relieve en la mencionada relación es el Estado y las entidades de Gobierno que diseñan las políticas públicas que permiten promover su integración y motivan a los agentes a la colaboración para un mayor progreso social.

La colaboración con el sector empresarial no representa una fuente importante de ingresos para la Academia. A pesar de esta se torna una línea estratégica para algunas universidades, no se han fijado los mecanismos de colaboración con el sector empresarial que permitan cubrir sus demandas y conseguir nuevas fuentes de financiamiento para la expansión universitaria, tanto en lo académico como en la investigación.

Dado que la mayoría de compañías en Ecuador pertenecen a la pequeña y mediana empresa, la capacidad empresarial para financiar proyectos es limitada. Por otra parte, los beneficios que reciben los investigadores en la elaboración y ejecución de proyectos en muchas ocasiones no es un factor que les motive en su carrera universitaria.

La falta de una comunicación e integración entre las universidades y las pequeñas y medianas empresas no permite determinar las ventajas de las que los dos sectores se beneficiarían en caso de una colaboración. Las universidades poseen la habilidad de generar y transferir conocimiento y capacidad instalada en laboratorios e infraestructura a la que las PYMEs tendrían acceso. Por su parte, estas últimas facilitan a las instituciones educativas la posibilidad de hacer investigación aplicada y generar publicaciones.

Es escasa la presencia de las empresas en las estructuras de gobernanza de las universidades, así como su participación en la generación y evaluación de las carreras universitarias. Este fenómeno se observa también a la inversa. La participación de docentes investigadores en la gobernanza de las empresas es limitada o nula. La colaboración de la Universidad- Empresa se ejecuta a través de proyectos puntuales de I+D, así como en proyectos de extensión universitaria y vinculación social, sin embargo, el vínculo de investigadores hacia la empresa no ha progresado. Esa movilidad de empresarios y docentes hay que trabajarla de cara a la creación de un espacio de conocimiento mutuo de necesidades y planteamiento de soluciones y del desarrollo de una confianza mutua.

En el modelo de la triple hélice en el que interactúan Universidad, Industria y Estado se aúnan intereses diversos que se complementan y maximizan resultado de la colaboración de todos los agentes. La Universidad, con énfasis en la tercera misión, son gestores de la transferencia del conocimiento y de la innovación; la Empresa, con énfasis en la innovación de productos y servicios, busca satisfacer necesidades del mercado y mejorar la calidad de vida; el Estado, con énfasis en el establecimiento de políticas públicas que impulsen la vinculación entre agentes y el financiamiento de I+D+i, desea el progreso económico y social del territorio a través de la creación de nuevas fuentes de empleo

A través de rondas de trabajo o comités de integración, el sector empresarial y productivo debería inventariar las necesidades y demandas de formación e investigación aplicada que el sector laboral requiere. Así como determinar su capacidad financiera, económica y de proyección de mercado. A su vez la Empresa debería reunirse con la Universidad para conocer sus intereses en materia de investigación y publicaciones de manera que se vele por la producción científica de impacto que tenga incidencia en evaluaciones, acreditaciones y rankings. Las universidades por su parte también deben levantar un inventario de sus necesidades, así como de sus capacidades académicas (personal docente) y de infraestructura de laboratorios.

En la colaboración Universidad-Empresa se busca impulsar la innovación mediante el progreso tecnológico, para ello, el Estado es una pieza clave que permita generar incentivos y líneas de trabajo conjunto. El Estado posee un rol transcendental por cuanto determina las líneas estratégicas para el desarrollo del país. La participación estatal también facilita vinculación internacional en los diferentes ámbitos académicos, comerciales y de financiamiento.

El modelo de fundación Universidad-Empresa en el que participan activamente como socios fundadores empresas, universidades y entidades del sector público, actúa como ente interlocutor que propicia relaciones de confianza entre agentes; facilita la comunicación; fija objetivos y determina planes de trabajo a mediano y largo plazo; busca la colaboración con redes empresariales y universitarias; alinea sus proyectos a las políticas de Estado; encuentra fuentes de financiamiento a los proyectos de investigación; y genera espacios de información y reflexión sobre las demandas ciudadanas.

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

8.4. Propuesta para mejorar los marcos de colaboración Universidad-Empresa

A lo largo de esta investigación se pudo observar que las universidades y las empresas actúan bajo un marco de colaboración de cara a la consecución de intereses particulares y comunes.

El propósito de las fundaciones es integrar a las universidades en una cadena que agregue valor transfiriendo el conocimiento de la ciencia y la tecnología al sector empresarial e industrial para que llegue al mercado local y global. Hasta el momento, la Universidad ecuatoriana insta a la Educación Superior a la publicación de informes de Rendición de Cuentas o de Responsabilidad Social, así como a publicar los resultados de sus investigaciones en revistas científicas. Adicionalmente, y para promover la relación y vinculación Universidad-Empresa, parecería idóneo crear un observatorio que permita visibilizar la labor e impacto de la Universidad en el desarrollo económico y social del país, de una manera uniforme, comparativa y analítica. Asimismo, es adecuado aplicar herramientas que analicen la situación de la Universidad en torno a indicadores clave como son la docencia, la internacionalización, la empleabilidad, la vinculación con la sociedad y que tales resultados sean públicos a empresas y público en general.

La comunicación, como se reflexionó en anteriores páginas, se convierte en una herramienta esencial para el establecimiento de relaciones permanentes y receptivas entre las partes. Mejorar la comunicación entre Universidad y Empresa es una tarea pendiente en el contexto ecuatoriano. La conformación de Redes, como entes para la promoción de espacios de diálogo y la fijación de políticas de colaboración que permitan la puesta en marcha de proyectos académicos y de investigación beneficiosos socialmente, constituyen una fórmula a la que las instituciones ecuatorianas podrían sumarse para aunar esfuerzos. Para ello, inicialmente se deben crear mesas de diálogo, congresos y encuentros que permitan a los actores reunirse.

La iniciativa estatal, a través de SENESCYT y CES, así como el sector empresarial, por medio de las cámaras o asociaciones industriales, son actores que juegan un papel primordial para el desarrollo y fortalecimiento del vínculo Universidad-Empresa por su potestad para la creación de políticas públicas o líneas de financiamiento externo que faciliten acuerdos y convenios marco de colaboración, contratos de consultoría y prestación de servicios, proyectos de investigación y desarrollo tecnológico, cursos de formación específica, y prácticas y pasantías profesionales. Por su parte, las cátedras Universidad- Empresa, financiadas por empresas y nacidas del diálogo con la Universidad y de la confianza depositada en los líderes de los

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

proyectos, la reputación y el prestigio de la institución académica, se convierten en estratégicas para la Universidad, la Empresa, y la Sociedad, por su encomienda en torno a la promoción de cursos de formación, congresos, investigación aplicada y transferencia de conocimiento. En el contexto ecuatoriano, resulta interesante reflexionar sobre la pertinencia de la constitución de oficinas de comercialización y de gestión de proyectos de carácter empresarial dedicadas a la transferencia del conocimiento y la innovación tecnológica que repercutan positivamente a los agentes en el largo plazo. También parecería adecuado llevar a cabo estudios sobre el desarrollo de las perspectivas de avance y aplicación de la enseñanza dual en el país. Como se comentó en páginas anteriores, la idiosincrasia de los territorios obliga a adaptar de forma específica la Formación Profesional. Un conocimiento profundo sobre las cuestiones y aspectos clave facilitaría una eficiente implantación en el Sistema de Educación Superior.

Adicionalmente, y por concluir con las propuestas, resultaría conveniente que los sistemas de acreditación institucional y de títulos de la calidad ecuatorianos incluyesen planes y sistemas de avances, concretamente a través de modelos de evaluación de la calidad de la vinculación, el emprendimiento y la empleabilidad de los programas universitarios. Como ejemplos actuales que trabajan en este sentido se encuentran, el sello internacional de "Universidad Emprendedora" otorgado por la Accreditation Council for Entrepreneurial and Engaged Universities (ACEUU), ente internacional que acredita méritos de innovación y emprendimiento en la Academia y que recientemente premió a la Universidad de Málaga (2021); o la presentación de informes públicos de empleabilidad realizado periódicamente por la española Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA, 2021).

8.5. Limitaciones de la investigación y apertura de nuevas líneas de conocimiento

Esta tesis ha sido fruto de una ardua labor del doctorando en la compatibilización de la investigación, el trabajo y la familia. La situación laboral del doctorando ha limitado, en múltiples ocasiones, una dedicación a tiempo completo a la tesis, dadas las exigencias y responsabilidades propias de sus funciones ejecutivas. A este escenario, hay que añadir el impacto de la pandemia por el COVID 19.

USC DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

La pandemia vivida desde el inicio de 2020 hasta el presente momento, ha tenido un impacto en el desarrollo de los trabajos de investigación y en especial en el desarrollo de esta tesis doctoral. Las instituciones educativas se vieron inmersas en la restricción de la movilidad y la virtualidad de todos los procesos docentes e investigadores. Tal es así que el trabajo de campo

de esta investigación tuvo que replantearse, tanto en que respecta a los objetivos como a la selección de las técnicas y la muestra. Pese a ello, hay que resaltar la inestimable colaboración y apoyo de la Universidad Técnica Particular de Loja, institución a la que este candidato pertenece, así como de todos los panelistas participantes, sin la cual este trabajo no sería posible.

Es digno de señalar que la temática abordada en la tesis resulta altamente pertinente en el contexto latinoamericano, y especialmente el ecuatoriano. La revisión literaria efectuada nos permite observar carencias investigadoras en torno a la labor e impacto de las fundaciones en el progreso de los territorios andinos. Es por ello, que esta tesis sienta un precedente sobre el que abrir nuevas vías de investigación. Al respecto parece adecuado reflexionar sobre los aspectos concretos que los territorios latinoamericanos precisan adoptar para una efectiva incorporación de la Formación Dual en su Sistema de Educación Superior.

USC
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

USC
UNIVERSIDADE
DE SANTIAGO
DE COMPOSTELA

BIBLIOGRAFÍA

Altbach, P. (2008). Funciones complejas de las universidades en la era de la globalización. En *Educación Superior: Nuevos Retos y Roles Emergentes para el Desarrollo Humano y Social.* (pp-5-14). Global University Network for Innovation (GUNI). Mundiprensa.

Alvarado-Borrego, A. (2009). Vinculación Universidad-Empresa y su contribución al desarrollo regional. *Ra Ximhai*, *5*(3), 407-414.

Álvarez, A M. (2016). Retos de América Latina: Agenda para el Desarrollo Sostenible y Negociaciones del siglo XXI. *Problemas del Desarrollo, 47*(186), 9-30.

Andreu-Pinillos, A. (2005). La Responsabilidad Social Corporativa: un concepto por definir. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, (53), 125-135.

ANECA (2021). *Presentación del informe sobre autoevaluación de la empleabilidad.* Recuperado el 22/09/2021 de http://www.aneca.es/Sala-de-prensa/Noticias/2021/Presentacion-del-informe-sobre-autoevaluacion-de-la-empleabilidad

Appe, S., Rubaii, N., Líppez-De Castro, S. y Capobianco, S. (2017). The Concept and Context of the Engaged University in the Global South: Lessons from Latin America to Guide a Research Agenda. *Journal of Higher Education Outreach and Engagement, 21*(2), 7-36.

APTE (2018). *Memoria APTE 2018*. Recuperado el 07/08/2019 de https://www.apte.org/memorias

Ardao, A. (1963). Asimilación y transformación del positivismo en Latinoamérica. *Revista de la Universidad de México*, junio, 4-6.

Arévalo, G. (2014). Ecuador: Economía y Política de la Revolución Ciudadana, evaluación preliminar**.** *Apuntes del CENES, 33*(58), 109-134.

AUIP (2021). *Qué es la AUIP*. Recuperado el 01/20/2021 de https://www.auip.org/es/presentacion

Baena, M.D. (1999). El papel de la educación superior en el crecimiento y desarrollo de los países iberoamericanos. *Scripta Nova Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, *45*(39).

Borges-Quiñones, M. y Saucedo-Acosta, E. (2018). El engranaje institucional como elemento del enfoque sistemático de la innovación en Latinoamérica. *CienciaUAT*, *12*(2), 78-89.

Brunner. J.J. y Miranda, D.A. (eds.). Educación superior en Iberoamérica. Informe 2016. Santiago de Chile: CINDA. Recuperado el 03/11/2018 de https://cinda.cl/publicacion/educacion-superior-en-iberoamerica-informe-2016/

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Bueno-Campos, E. y Casani, F. (2007). La tercera misión de la Universidad: enfoques e indicadores básicos para su evaluación. *Economía industrial, 336*(2007) 43-59

Cámara de Comercio de Guayaquil (2019). *Cifras macroeconómicas del Ecuador*. Recuperado de https://www.lacamara.org/website/wp-content/uploads/2018/02/Entorno-economico-ccg.pdf

Campos-Ríos, G. y Sánchez-Daza, G. (2005). La vinculación universitaria: ese oscuro objeto de deseo. *Revista electrónica de investigación educativa, 7*(2), 1-13.

Cano-Menoni, J.A. (2021). University extensión in Dispute: Neoliberal Counterreform and Alternatives in Latin American Universities. *Latin American Perspectives*, April 2021.

Cárdenas, M. C. (1998). La Universidad de Cuenca, Ecuador, una identidad regional. *Procesos. Revista Ecuatoriana de Historia*, *1*(13), 43-56.

Casadesús, M., Heras, I. y Merino, J. (2005). *Calidad práctica. Una guía para no perderse en el mundo de la calidad*. España: Prentice-Hall.

CEPAL; OCDE; CAF y Comisión Europea. (2019). *Perspectivas económicas de América Latina: Desarrollo en transición.* Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44525/1/S1900182_es.pdf

CEPAL; OCDE y CAF. (2017). *Perspectivas económicas de América Latina*: *Juventud, Competencias y Emprendimiento.* Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40721/LCG2689_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

CEPAL; OCDE y CAF. (2015). *Perspectivas económicas de América Latina: Educación, Competencias e Innovación para el Desarrollo*. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37405/S1420759_es.pdf.

CEPAL y SEGIB (2010). *Espacios iberoamericanos. Vínculos entre universidades y empresas para el desarrollo tecnológico* (LC/g.2478). Santiago de Chile: CEPAL

Chetty, S. (1996). The Case Study Method for Research in Small-and Medium-Sized Firms. *International Small Business Journal, 15*(1), 73–85.

Cobo-Romaní, J.C. (2009). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. *Zer, 14*(27).

Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, 0/2016, de 1 de diciembre. *Registro Oficial*, 9-12-2016, 899 (Ecuador)

Cohen, L. y Manion, L. (1990): *Métodos de investigación educativa.* Madrid: La Muralla.

Coiduras, J.L., Correa, E., Boudjaoui, M. y Curto, A. (2017). Formación dual en el grado de educación: claves organizativas y pedagógicas. *Revista qurriculum,30,* 81-102.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2017). *Estudio Económico de América Latina y el Caribe.* Santiago de Chile: CEPAL. Recuperado de https://www.cepal.org/es/publicaciones/42001-estudio-economico-america-latina-caribe-2017-la-dinamica-ciclo-economico-actual.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2010). *Espacios Iberoamericanos: vínculos entre universidadesy empresas para el desarrollo tecnológico.* Santiago de Chile: CEPAL. Recuperado de https://www.cepal.org/es/publicaciones/1417-espacios-iberoamericanos-vinculos-universidades-empresas-desarrollo-tecnologico

Constitución Política de la República del Ecuador [Const]. Art. 1, 3, 298, 350. 351, 352, 353, 355, 356, 357. 20 de octubre de 2008. (Ecuador).

Constitución Política de la República del Ecuador [Const]. 5 de junio de 1998 (Ecuador).

Constitución Política de la República del Ecuador [Const]. 22 de diciembre de 1906 (Ecuador).

Constitución Política de la República del Ecuador [Const]. Art.35. 11 de agosto de 1869 (Ecuador).

Constitución Política de la República del Ecuador [Const]. Art. 40. 6 de septiembre de 1852 (Ecuador).

Constitución Política de la República del Ecuador [Const]. Art. 37. 1 de abril de 1843 (Ecuador).

Constitución Política de la República del Ecuador [Const]. Art. 26. 23 de septiembre de 1830 (Ecuador).

Correa-Jaramillo, J.G. (2007). Evolución histórica de los conceptos de responsabilidad social empresarial y balance social. *Semestre Económico, 10*(20), 87-102.

Cortina, A. (2010). *Ética y responsabilidad social en un mundo globalizado.* Recuperado el 10/20/2019 de http://globalizacionydemocracia.udp.cl/wp-content/uploads/2014/03/ADELA_CORTINA_2010.pdf.

Decreto Ejecutivo 193, de 23 de octubre de 2017, que regula el Reglamento Personalidad Jurídica Organizaciones Sociales. *Registro Oficial*, 27-10-2016, 109 (Ecuador).

Decreto Ejecutivo 16, de 5 de junio de 2013, que regula el Reglamento para el funcionamiento del Sistema Unificado de Información de organizaciones sociales y ciudadanas. *Registro Oficial*, 20-06-2013, 19 (Ecuador).

Decreto Supremo, 46, de 24 de julio de 1937, que acuerda el Modus Vivendi que restablece relaciones entre Ecuador y la Santa Sede. *Registro Oficial,* 14-09-1937, 30 (Ecuador).

De Miguel, M. (1997). Evaluación y reforma pedagógica de la enseñanza universitaria. En P. Apodaka y C. Lobato (Eds.). *Calidad en la Universidad: Orientación y Evaluación* (53-67). Barcelona: Laertes.

EKOS. (s.d.). *Guía de negocios.* Recuperado el 05/05/2019 de https://www.ekosnegocios.com/ranking-empresarial

EKOS. (2016). *Ekos. Guía de negocios.* Recuperado el 10/11/2018 de http://www.ekosnegocios.com/empresas/rankingecuador.aspx

El Telégrafo (2012). *Los centros E se crearon a lo largo de doce años.* Recuperado el 05/11/2020, de https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/6/los-centros-e-se-crearon-a-lo-largo-de-doce-anos

ESPAE. (2019). *ESPOL. Escuela Superior Politécnica del Litoral.* Recuperado el 25/03/2020 de https://www.espol.edu.ec/es/noticias/espae-espol-la-mejor-escuela-de-negocios-de-ecuador

ESPAE. (2015). *Maestría en Gestión de Proyectos. Programa.* Recuperado el 09/11/2019 de shorturl.at/fyGV8

Diago-Franco, F. E. (2013). De la visión a la acción. Declaración Mundial sobre la Educación Superior. *Punto De Vista*, *4*(6).

Díaz de la Cruz, C. y Fernández, J.L. (2016). Marco conceptual de la ética y la responsabilidad social empresarial: un enfoque antropológico y estratégico. *Revista Empresa y Humanismo*, XIX(2), 69-118.

Dorin, M. y Machuca-De-Pina, J. (2017). Una revisión de la educación universitaria en Norte y Sur América. *Interfases: Revista Peruana de Ciencia de la Computación y sistemas de información,* (010), 123-134.

El Monitor de la Educación Común (1939). Órgano del Consejo Nacional de Educación. Argentina: Ministerio de Justicia e Instrucción Pública

ESMU. (2010). *A University Benchmarking Handbook Benchmarking in European Higher Education*. Brussels: ESMU.

Fazlagić, A.J. (2006). *Intellectual Capital and Benchmarking.* Poznań: Rys Studio.

FEDES. (2019). *Memoria de sostenibilidad 2019.* Recuperado el 10/22/2020 de https://www.fedes.ec/_files/ugd/59c1aa_76d8566c714e446e8c2039b8d0eec104.pdf

FEDES. (2020). *¿Quiénes somos?* Recuperado el 11/08/2020 de https://www.fedes.ec/nosotros

FEUGA (2019). *Memoria de actividades 2019.* Feuga. Recuperado el 11/08/2020 de shorturl.at/suyER

FEUGA (n.d.). *Fundación Empresa-Universidad gallega.* Recuperado el 11/11/2018 de https://www.feuga.es/la-fundacion/

FIUC (s.d.). *Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE)*. Recuperado el 20/11/2019 de http://www.fiuc.org/bdf_organisme-108_es.html

FUAC. (2020). *Contas anuais correspondentes ó exercicio anual rematado o 31 de decembro de 2019.* Recuperado el 10/10/2020 de https://www.fundacion.udc.es/transparencia-memoria-cuentas-informes.asp?idioma=ES

FUAC. (2019). *Memoria de actividades. Ejercicio económico 2019.* Recuperado el 03/12/2020 de https://www.fundacion.udc.es/coldata2015/assets/uploads/1609149861_Memoria-de-Actividade-FUAC-2019.pdf

FUAC. (2010a). *Manual de orientación para la búsqueda y mejora del empleo*. Xunta de Galicia, Consellería de Traballo. Fondo Social Europeo.

FUAC. (2010b). *Fundación Universidade da Coruña.* Recuperado el 11/12/2018 de http://www.fundacion.udc.es/consejo-asesor.asp?idioma=ES

Fundación Bankia por la Formación Dual y Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad. (2020). *Observatorio de la Formación Profesional en España. Informe anual. 2020.* Madrid: Fundación Bankia por la Formación Dual.

Fundación CYD. (2020). *Se encuentran disponibles los resultados del Ranking CYD 2020.* Recuperado el 04/08/2020 de https://www.fundacioncyd.org/resultados-del-ranking-cyd-2020/

Fundación CYD. (2019a). *Informe CYD. Causas de la relativamente reducida presencia de la creación de "spin-off" y licencias de patentes en las universidades españolas.* Fundación Conocimiento y Desarrollo.

Fundación CYD. (2019b). *Anexo Barómetro CYD 2019.* Recuperado el 07/11/2020 de https://www.fundacioncyd.org/publicaciones-cyd/informe-cyd-2019/

Fundación CYD. (s.d.). *Fundación CYD, promotora de la contribución que las universidades españolas ejercen sobre el desarrollo económico y social del país.* Recuperado el 22/03/2018 de https://www.fundacioncyd.org/quienes-somos/

FUNDESPOL. (2017). *Nuestra historia. Misión.* Recuperado el 09/09/2018 de http://www.fundespol.espol.edu.ec/Nosotros.aspx

FUNDESPOL. (2015). *Estatuto de la Fundación para la Extensión Politécnica (FUNDESPOL)*. Recuperado el 04/08/2019 de https://bit.ly/32Mwo36

Gabriel, M. (2019). *El sentido del pensamiento*. Barcelona: Ediciones de Pasado y Presente.

García Guadilla, C. (2006). Complejidades de la globalización y la comercialización de la educación superior. Reflexiones para el caso de América Latina. En Clacso (Ed.). Universidad e investigación científica. (136-168). Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Buenos Aires.

Glas, J., Alvarado, V., León, S. y Parra, J.C. (2017). *Política Industrial del Ecuador. 2016-2025.* Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad y Ministerio de Industrias y Productividad. Recuperado el 07/11/2020 de shorturl.at/oxFU3

Giraldo, F. (2002). América Latina frente a la globalización. *Apuntes del CENES*, *22*(34), 183-194.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Girón, A. (2016). Editorial Objetivos del Desarrollo Sostenible y la Agenda 2030: Frente a las políticas públicas y los cambios de gobierno América Latina. *Problemas del Desarrollo,47*(186),3-8.

Guadarrama-González, P. (2004). Hostos y el Positivismo sui Generis Latinoamericano. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, *6*(6), 209-234.

GUNI (2021). *Global Univeristy Network for Innovation.* Recuperado el 02/02/2021 de http://www.guninetwork.org/

Henríquez Guajardo, P. (Coord.) (2018). CRES 2018. Conferencia Regional de Educación para América Latina y el Caribe. Córdoba, Argentina: UNESCO/IESALC/UNC. Recuperado el 09/11/2019 de https://www.iesalc.unesco.org/2019/07/17/coleccion-cres-2018-conferencia-regional-de-educacion-superior-de-america-latina-y-el-caribe-cordoba-2018-resumenes-ejecutivos/

IAU. (2021). *Governance Structure*. Recuperado el 21/03/2021 de https://www.iau-aiu.net/

INEC. (2020). *Instituto Nacional de Estadística y Censos*. Recuperado el 11/08/2020 de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home/

INEC. (2018). *Encuesta Estructural Empresarial ENESEM. 2016* Recuperado el 22/04/2018 de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Encuesta_Estructural_Empresarial/2016/Tomo_I/2016_ENESEM_Principales%20Resultados.pdf.

INEC. (2015). *Directorio de empresas*. Recuperado el 11/08/2015 de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/directorio-de-empresas-2014/

Instituto de Estadística Unesco (2007). Compendio mundial de la educación. Montreal: Instituto de Estadística de la Unesco.

Instituto de Estadística Unesco (2011). Compendio mundial de la educación. Instituto de Estadística de la Unesco.

Kinnear, T. C. y Taylor, J. R. (1999). *Investigación de Mercados.* Colombia*:* Editorial McGraw Hill.

Larrán, M., y Andrades, F.J. (2013). Frenos y aceleradores para la implantación de la responsabilidad social en las universidades españolas. *Prisma Social: revista de investigación social*, *10*, 233-270.

Larrán, M., y Andrades, F.J. (2015). Análisis de la responsabilidad social universitaria desde diferentes enfoques teóricos. *Revista Iberoamericana de Educación Superior, 6*(15), 91-107.

Larrea-Maldonado, A. M. (2011). El Buen Vivir como contra-hegemonía en la Constitución Ecuatoriana. *Utopía y Praxis Latinoamericana*,*16*(53), 59-70.

Ley Orgánica de Emprendimiento e Innovación, de 18 de febrero de 2020 (R.O 151 Año I). *Registro Oficial*, 28-02-2020, 151 (Ecuador)

Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Educación Superior, de 12 de julio de 2018. *Registro Oficial*, 2-08-2018, 297 (Ecuador)

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Ley Orgánica de Educación Superior, de 6 de octubre de 2010. *Registro Oficial*, 12-10-2010, 298 (Ecuador)

Ley Orgánica de Educación Superior, de 4 y 5 de febrero de 1938. *Registro Oficial*, 08-04-1938, 196 (Ecuador).

Londoño, I. (2011). Aproximación al concepto de responsabilidad social desde el pensamiento del grupo de investigación en Responsabilidad social. *Sinapsis, 3*(3), 55-75.

López- Blasco, A. (1996). Aprender en la empresa. La Formación Profesional "Made in Germany". *Estudios de Juventud, 39*, 31-42

López-Segrera, F. (2008). Tendencias de la educación superior en el mundo y en América Latina y el Caribe. *Revista da Avaliação da Educação Superior, 13*(2), 267-291.

Martínez-Carazo, P.C. (2006). El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento & Gestión, 20*, 165-193.

Marzo, M., Iglesias, M. y Rivera, P. (2008) Un modelo de relaciones empresa-universidad. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa, 17*(1), 39-56.

Meza-Cepeda, R. D. y Arrieta de Meza, B. M. (2006). Coexistencia de tres Universidades en el Quito Colonial (1681-1769). *Revista Venezolana de Ciencias Sociales, 10*(2), 415-429.

Ministerio de Economía y Finanzas (2017). *Programa económico.* Recuperado el 22/03/2018 de https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/Presentacio%CC%81n-Proforma-2018-A-MEDIOS.pdf

Ministerio de Educación y Formación Profesional (2020). *Las enseñanzas de FP son las que más crecen en el curso 2019-2020, con un 6% más de alumnado respecto al periodo 2018-2019.* Recuperado el 11/08/2020 de http://www.educacionyfp.gob.es/en/prensa/actualidad/2020/07/20200701-datosavancecurso.html

Molas-Gallart, J., Duran, X., Salter, A. y Duran, X. (2002). *Measuring third stream activities. Report.* SPRU.

Moreno-Brid, J.C. y Ruiz-Nápoles, P. (2010). La educación superior y el desarrollo económico en América Latina. *Revista Iberoamericana de Educación Superior, 1*, 171-188.

Normativa para Carreras y Programas de Modalidad Dual, de 24 de agosto de 2016 (RPC-SO-31-No.585-*2016). Gaceta Oficial de Consejo de Educación Superior, 6-09-2016.*

Olarte, D. y Ríos, L. (2015). Enfoques y estrategias de responsabilidad social implementadas en Instituciones de Educación Superior. Una revisión sistemática de la literatura científica de los últimos 10 años. *Revista de la Educación Superior, 44*(175), 19-40.

OUI. (2020). *Organización Universitaria Interamericana.* Recuperado el 01/02/2020 de https://oui-iohe.org/es/

Paz-Miño, J.J. (2008). *Visión histórica de las constituciones de 1998 y 2008.* Recuperado el 11/06/2018 de http://www.institut-gouvernance.org/es/analyse/fiche-analyse-449.html

Pérez-Esparza, A. (2016). Razones que motivan la vinculación de la universidad con la empresa: Análisis comparativo México y Argentina. *Revista Raites, 2*(4), 10-28.

Pérez-Miranda, J. y Giménez, P. (2006). *Miradas cruzadas sobre la responsabilidad de las universidades católicas. FIUC federación Internacional de Universidades Católicas.* Recuperado el 09/22/2019 de http://www.fiuc.org/bdf/pdf/rapportfinal_rsu-espanol.pdf.

Prendho. (2019a). *SilicoChem: emprendimiento lojano destaca entre los 35 mejores proyectos de innovación en Latinoamérica.* Recuperado el 01/22/2020 de https://www.prendho.com/silicochem-emprendimiento-lojano-destaca-entre-los-35-mejores-proyectos-de-innovacion-en-latinoamerica/

Prendho. (2019b). Prendho mejora en el World Benchmark Study 2019 – 2020 de UBI Global. Recuperado el 02/22/2020 de https://www.prendho.com/prendho-mejora-en-el-world-benchmark-study-2019-2020-de-ubi-global/

Puentes-Poyatos, R. y Mozas-Moral, A. (2010). La responsabilidad social corporativa y su paralelismo con las sociedades cooperativas. *Revesco. Revista de Estudios Cooperativos*, *103*, 75 - 100.

Ramírez, M. y Valderrama, M. (2010). La alianza Universidad-Empresa-Estado: una estrategia para promover innovación. *Revista EAN*, *68*(112-133).

Ramón, S.E., Mahuad, M.D. y Sarango-Lalangui, P. (2018). Generación de valor en emprendimientos del sur este del Ecuador. En J. Jadán-Guerrero, C. B. Guevara Maldonado y H. P. Arias Flores (Eds.), *I Congreso Emprendimiento* (pp.141-146). Quito: Universidad Indoamérica.

RECLA (2021). *Red de Educación Continua de Latinoamérica y Europa*. Recuperado el 08/11/2021 de https://recla.org/

REDFUE (s.d.). *Promoción de empleo.* Recuperado el 02/03/2018 de http://redfue.es/

REDFUE (2021) *Nuestros asociados*. Recuperado el 01/03/2021 de http://redfue.es/asociados/

RedUE (2021). *Red Universidad Empresa*. Recuperado el 02/03/2021 de https://www.redue-alcue.org/

Reglamento para Carreras y Programas en Modalidad de Formación Dual, de 16 de mayo de 2018 (RPC-SO-19-No.282-2018). *Registro Oficial*, 16-07-2018, 284 (Ecuador)

Rego-Agraso, L., Barreira-Cerqueiras y Rial-Sánchez, A. (2015). Formación profesional dual: comparativa entre el sistema alemán y el incipiente modelo español. *Revista Española de Educación Comparada, 25*(2015), 149-166.

Responsabilidad Social Corporativa (s.d.) *Responsabilidad Social Empresarial: Definición.* Recuperado el 12/02/2019 de https://responsabilidad-social-corporativa.com/responsabilidad-social-empresarial-definicion/

Rivera, D. y Caicedo, S. (2019). *Propuesta benchmarking. Prácticas de Vinculación Universitaria*. Loja: UTPL.

Riveros-Cornejo, L. (2004). *La Universidad en el Siglo XXI.* Recuperado el 10/02/2020 de http://www.uchile.cl/portal/presentacion/historia/luis-riveros-cornejo/discursos/5324/la-universidad-en-el-siglo-xxi

Robayo, J.J. (2018). *Política industrial horizontal y vertical: el caso ecuatoriano en los años 1999-2014.* [Tesis de maestría inédita]. Flacso Ecuador.

Romero, J. (2016). Política industrial: única vía para salir del desarrollo. *Economía Informa*, *397*, 3-38. DOI: 10.1016/j.ecin.2016.03.002

Rubio, F. (1996). La universidad del siglo XXI y su impacto social. En J. Allen, y G. Morales (Eds.). *La Universidad del siglo XXI y su impacto social* (pp. 9-17). Palmas de Gran Canaria: Universidad de las Palmas de Gran Canaria.

Salmi, J. (2009). *El desafío de crear universidades de rango mundial.* Washington: Banco Internacional y Reconstrucción y Fomento/ Banco Mundial.

Santos, F. (2004). *Desarrollo de la competencia intercultural en alumnado universitario: una propuesta formativa para la gestión de empresas multiculturales.* [Tesis doctoral inédita]. Universitat de Barcelona.

Sarabia-Altamirano, G. (2016). La vinculación Universidad-Empresa y sus canales de interacción desde la perspectiva de la academia, de la empresa y de las políticas públicas. *CienciaUAT, 10*(2),13-22.

Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación. (2019a). *Educación Superior, Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales en Cifras.* Recuperado el 22/03/2019 de https://www.educacionsuperior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/00_Nacional_Educacion_Superior_en_Cifras_Diciembre_2018.pdf

Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación. (2019b). *Boletín analítico de Educación Superior, Ciencia, Tecnología y Saberes Ancestrales.* Recuperado el 22/03/ 2019 de https://www.educacionsuperior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/Boletin_Analitico_SENESCYT_Diciembre-2018.pdf

Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación/Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador. (2017). Estadísticas de educación superior. Recuperado el 11/23/2018 de https://siau.senescyt.gob.ec/estadisticas-de-educacion-superior-ciencia-tecnologia-e-innovacion

Smeck, S., Oviedo, M. y Fiszbein, A. (2019). *Educación dual en América Latina. Desafíos y oportunidades.*Washington: Diálogo Interamericano..

Sousa-Santos, B. (2007). *La Universidad en el siglo XXI.* La Paz: Plural editores.

Spendolini, M. (2005). *Benchmarking*. Bogotá: Norma.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Stoessel, S. (2014). Giro a la izquierda en la América Latina del siglo XXI. *Polis. Revista Latinoamericana*, 39, 1-22.

UDLA. (2020). *La UDLA presentó la modalidad dual en la carrera de Administración de Empresas*. Recuperado el 22/04/2021 de https://www.udla.edu.ec/2020/03/la-udla-presento-la-modalidad-dual-en-la-carrera-de-administracion-de-empresas/

UNED. (s.d.). *Responsabilidad Social en la UNED*. Recuperado el 11/12/2020 de https://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,25080930&_dad=portal&_schema=PORTAL

Unesco (1998). *Declaración Mundial sobre la Educación Superior*. Recuperado el 13/03/2018 de https://pep.unc.edu.ar/wp-content/uploads/sites/46/2017/04/DECLARACION-MUNDIAL-SOBRE-LA-EDUCACION-SUPERIOR-1998-Paris.pdf

Unesco (2016). *Informe GEM 2016: La educación al servicio de los pueblos y el planeta – Creación de futuros sostenibles para todos.* Recuperado el 13/23/2018 de https://es.unesco.org/gem-report/node/1279

Unesco (2017). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo*. Recuperado el 07/03/2018 de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000248526

Universia (2021). *¿Qué es Universia?* Recuperado el 02/03/2021 de https://www.universia.net/es/actualidad/orientacion-academica/que-universia-851082.html

Universidad de Málaga (2021). *La UMA recibe el sello internacional de 'Universidad Emprendedora' que otorga ACEEU.* Recuperado el 15/08/2021 de https://www.uma.es/sala-de-prensa/noticias/la-uma-recibe-el-sello-intermacional-de-universidad-emprendedora-que-otorga-aceeu/

UTPL (2018). *Santiago Acosta Aide.* Recuperado el 10/03/2020 de https://investigacion.utpl.edu.ec/es/sacosta

Vallaeys, F. (2014). La responsabilidad social universitaria: un nuevo modelo universitario contra la mercantilización. *Revista Iberoamericana de Educación Superior, 5*(12), 105-117. doi.org/10.1016/S2007-2872(14)71945-6

Vallaeys, F.; De la Cruz, C. y Sasia P. M. (2009). *Responsabilidad Social Universitaria Manual de primeros pasos.* Mc Graw Hill.

Vega-Jurado, JM., Manjarres-Henríquez, LA., Castro-Martínez, E. y Fernández De Lucio, I. (2011). Las relaciones universidad-empresa: tendencias y desafíos en el marco del Espacio Iberoamericano del conocimiento. *Revista Iberoamericana de Educación, 57*, 109-124. https://doi.org/10.35362/rie570488

Vieira, M.J., Ferreira, C. y Vidal, J. (2018). El compromiso de las universidades con la sociedad: experiencias internacionales. *Revista CIDUI,* 1-9.

Villa, A. (Ed.) (2013). *Un modelo de evaluación de Innovación Social Universitaria Responsable (ISUR)*. Bilbao: Universidad de Deusto.

Yin, R. K. (1989). *Case Study Research: Design and Methods, Applied social research Methods Series.* Newbury Park CA: Sage

ANEXOS

1. Cuestionarios

1) Cuestionario para entrevistas al rector de Santiago de Compostela

Señores:

Rector de la Universidad de Santiago

Director general de FEUGA

Vicerrector de Transferencia de USC

Tema de la tesis es sobre LA RELACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CON LA EMPRESA, el caso de la Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social (FEDES) de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) de ECUADOR

PREGUNTAS A LOS ENTREVISTADOS

1.- Haga una valoración académica e investigadora desde su punto de vista sobre la trayectoria y resultados de FEUGA.

2.- De igual manera, haga una valoración sobre la función, actividad y resultados de FEUGA. Y también de la organización que usted dirige.

3.- ¿Qué retos tiene la Universidad de Santiago de Compostela para los próximos años?

4.- ¿Desde su punto de vista son las Fundaciones universitarias instituciones y estructuras útiles para la relación y comunicación con las Universidades?

5.- ¿Necesitan las universidades y las empresas mayor comunicación y relación?

6.- ¿Demandan las empresas aspectos concretos de relación con las universidades?

7.- ¿Qué opinión tiene del valor que aportan los convenios de prácticas de las empresas para los alumnos de la universidad?

8.- ¿Deberían tener más participación las empresas en la elaboración de planes de estudios de grado y posgrado? ¿Cómo

9.- ¿Qué opinión y valoración tiene usted sobre la formación universitaria dual? ¿Y de la transferencia de conocimiento a través de la investigación pura, aplicada y las tesis industriales?

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

10.- ¿Qué retos cree que tiene la Universidad en esta tercera década del siglo XXI y cómo cree que tienen que evolucionar estas instituciones?

2) Cuestionario para el Rector de La Universidad Tecnica Particular de Loja Sobre FEDES

1.- ¿Cuál es el balance que el rector de la UTPL realiza sobre el papel de FEDES en el contexto de Loja y toda su zona de influencia en esa parte de Ecuador?

2.- ¿Cómo valora la labor de emprendimiento que realiza la UTPL y qué valoración le merecen también los proyectos desarrollados a través de esta acción en los últimos años?

3.- ¿Qué impresiones recibe la UTPL de las empresas de su zona de influencia y a nivel nacional sobre sus necesidades formativas y sobre su disposición a la colaboración?

4.- ¿Necesitan las universidades y las empresas de Ecuador mayor comunicación y relación? ¿Son las Fundaciones instituciones y estructuras útiles para la relación y comunicación con las Universidades?

5.- ¿Cuáles cree que son los retos de la UTPL con respecto a su relación con el emprendimiento y transferencia de conocimiento al tejido industrial y social de su zona de influencia y del país?

6.- ¿Qué tipo de formación necesitan y demandan en mayor grado las empresas de Ecuador? ¿Cree que se debería avanzar en formación universitaria dual, en las aulas y en las empresas al mismo tiempo como en Alemania?

7.- ¿Deberían tener más participación las empresas en la elaboración de planes de estudios y en la gobernanza de las universidades? ¿Cómo?

8.- ¿Qué retos cree que tiene la Universidad en el mundo y Latinoamérica, en estos momentos del siglo XXI?

9.- En un mundo cada vez más digitalizado y virtual, ¿cree que la Universidad debe avanzar más en la formación online o debe mantener la esencia de la presencialidad? ¿Debe internacionalizarse más?

10.- ¿Cree que la Universidad en Ecuador debe priorizar la actividad académica sobre la investigación, o al revés, o mantener un equilibrio sostenible? ¿Debe priorizarse más la investigación aplicada y su transferencia a las empresas?

3) Cuestionario para el Director Gerente de FEDES

1.- Desde el punto de vista de la gestión, ¿qué aspectos destacaría de la actividad desarrollada por FEDES desde su creación?

2.- ¿Cuáles son los principales valores y puntos fuertes de FEDES una vez constituida y en pleno desarrollo?

3.- ¿Qué resultados concretos destacaría de forma especial de los últimos años?

4.- ¿Cómo valora la historia y actividad de las Fundaciones de las Universidades de Ecuador, no solo en lo que se refiere a FEDES y la UTPL sino también las de las otras instituciones?

5.- ¿Qué relación y proyección internacional tienen las Fundaciones universitarias de Ecuador con otras instituciones similares de otros países?

6.- ¿Necesitan las Universidades y las empresas de Ecuador mayor comunicación y relación? ¿Son las Fundaciones instituciones y estructuras útiles para la relación y comunicación con las Universidades?

7.- ¿Qué tipo de formación necesitan y demandan en mayor grado las empresas de Ecuador? ¿Cree que se debería avanzar en formación universitaria dual, en las aulas y en las empresas al mismo tiempo como en Alemania?

9.- ¿Deberían tener más participación las empresas en la elaboración de planes de estudios y en la gobernanza de las Universidades? ¿Cómo?

10.- ¿Considera que FEDES cumple como eje estratégico de la Universidad para cumplir su relación con el sector empresarial, en la vinculación en proyectos de I+D+I?. ¿Qué factores se podría mejorar?

11.- ¿Qué retos cree que tienen las empresas y la Universidad en el mundo y en Ecuador, en estos momentos del siglo XXI?

4) Cuestionario para las entrevistas relacionadas con la Fundación Universidad A Coruña

El tema de la tesis es sobre LA RELACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CON LA EMPRESA, el caso de la Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social (FEDES) de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL), de ECUADOR.

PREGUNTAS A LOS ENTREVISTADOS

1.- Haga una valoración académica e investigadora desde su punto de vista sobre la trayectoria y resultados de la Universidade da Coruña

2.- Cual sería su valoración sobre la función, actividad y resultados de la Fundación Universidad de Coruña. Y también de la catedra que usted dirige.

3.- ¿Qué retos tiene la Universidade da Coruña, por una parte, y la catedra por otra para los próximos años?

4.- ¿Son las Fundaciones universitarias instituciones y estructuras útiles para la relación y comunicación con las Universidades?

5.- ¿Necesitan las universidades y las empresas mayor comunicación y relación?

6.- ¿Demandan las empresas aspectos concretos de relación con las Universidades?

7.- ¿Qué opinión tiene del valor que aportan las cátedras de las empresas para los alumnos de la Universidad?

8.- ¿Deberían tener más participación las empresas en la elaboración de planes de estudios de grado y posgrado? ¿Cómo?

9.- ¿Qué opinión y valoración tiene usted sobre la formación universitaria dual?

10.- ¿Qué retos cree que tiene la Universidad en esta tercera década del siglo XXI y cómo cree que tienen que evolucionar estas instituciones?

11.- ¿Cuáles considera que han sido los principales aportes de la FUAC- catedra en proyectos relacionados a I+D+i?

5) Cuestionario para representante de FUNDESPOL

1.- ¿Por qué se planteó en la ESPOL la creación de su Fundación? ¿Cómo se ideó y constituyó FUNDESPOL?

2.- ¿Tuvo buena acogida la creación de FUDESPOL entre las empresas de Guayaquil en particular y de Ecuador en general?

3.- ¿Necesitan las Universidades y las empresas de Ecuador mayor comunicación y relación? ¿Son las Fundaciones instituciones e estructuras útiles para la relación y comunicación con las Universidades?

4.- ¿Demandaban las empresas aspectos concretos de relación con las Universidades?

5.- ¿Qué tipo de formación necesitan y demandan en mayor grado las empresas de Ecuador?

6.- ¿Deberían tener más participación las empresas en la elaboración de planes de estudios y en la gobernanza de las Universidades? ¿Cómo?

7.- ¿Qué retos cree que tiene la Universidad en el mundo y Latinoamérica, en estos momentos del siglo XXI?

8.- En un mundo cada vez más digitalizado y virtual, ¿cree que la Universidad debe avanzar más en la formación online o debe mantener la esencia de la presencialidad? ¿Debe internacionalizarse más?

9.- ¿Cree que la Universidad en Ecuador debe priorizar la actividad académica sobre la investigación, o al revés, o mantener un equilibrio sostenible? ¿Debe priorizarse más la investigación aplicada y su transferencia a las empresas?

10.- ¿Cómo valora los últimos diez años recientes y cómo ve el futuro con respecto al sistema universitario académico y de investigación de las Universidades de Ecuador? ¿Es optimista sobre el futuro de la Universidad en Ecuador?

6) Cuestionario Juan Pablo Suárez Chacón-UTPL

1.- Desde el punto de vista estratégico e institucional, ¿qué aspectos destacaría de la actividad desarrollada por FEDES desde su creación?

2.- ¿Cuáles son los principales valores y puntos fuertes de FEDES una vez constituida y en pleno desarrollo?

3.- ¿Qué resultados concretos destacaría de forma especial de los últimos años?

4.- ¿Cómo valora la historia y actividad de las Fundaciones de las Universidades de Ecuador, no solo en lo que se refiere a FEDES y la UTPL sino también las de las otras instituciones?

5.- ¿Qué relación y proyección internacional tienen las Fundaciones universitarias de Ecuador con otras instituciones similares de otros países?

6.- ¿Cómo se valora desde la academia y la investigación la función de las Fundaciones universitarias?

7.- ¿Necesitan las Universidades y las empresas de Ecuador mayor comunicación y relación? ¿Son las Fundaciones instituciones y estructuras útiles para la relación y comunicación con las Universidades?

8.- ¿Qué grandes retos tiene actualmente la Universidad, a nivel general y en el caso concreto de Ecuador?

9.- ¿Cómo valora las distintas líneas de actuación y desarrollo de la Universidad actualmente: formación presencial, formación online, formación continua, formación dual, transferencia e investigación?

10.- ¿Qué fallas, necesidades y problemas ve en las políticas públicas de educación superior con respecto a las Universidades?

7) Cuestionario para profesores de Universidad De Santiago, Coruña Y Vigo.

Este cuestionario es para la tesis sobre LA RELACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CON LA EMPRESA (el caso de la Fundación de la UTPL de ECUADOR). Se contrasta el caso de Ecuador con casos de España.

Por la situación de riesgo del COVID-19 le agradecería mucho que me contestase por escrito, si es posible.

1.- ¿Cómo valora un profesor e investigador español el papel y actualización de las Universidades ante la sociedad digital?

2.- De igual manera, haga una valoración sobre la función, actividad y resultados de la Fundación universitaria a la que se halla vinculada su Universidad. ¿Resulta útil como referencia institucional para su labor docente e investigadora? ¿Conoce algún otro modelo español o internacional que considere que aporta valores singulares?

3.- ¿Qué retos cree que tienen las Universidades para los próximos años y cómo cree que tienen que evolucionar estas instituciones?

4.- ¿Desde su punto de vista son las Fundaciones universitarias instituciones y estructuras útiles para la relación y comunicación con las Universidades?

5.- ¿Necesitan las Universidades y las empresas mayor comunicación y relación? Desde su experiencia personal, ¿cómo calificaría esa relación?

6.- ¿Demandan las empresas aspectos concretos de relación con las Universidades, según su conocimiento y experiencia?

7.- ¿Qué opinión tiene del valor que aportan los convenios de prácticas de las empresas para los alumnos de la Universidad?

8.- ¿Deberían tener más participación las empresas en la elaboración de planes de estudios de grado y posgrado? ¿Cómo?

9.- ¿Qué opinión y valoración tiene usted sobre la formación universitaria dual? ¿Y de la transferencia de conocimiento a través de la investigación pura, aplicada y las tesis industriales?

10.- ¿Deberían canalizarse de forma más activa y participativa los fondos oficiales de investigación conjuntamente a través de la participación de las empresas?

8) Cuestionario para profesores UTPL

Explicación del cuestionario: Estas preguntas tienen como objetivo recoger opiniones destacadas sobre la relación y comunicación de las empresas con las Universidades, a nivel general y en el caso concreto de Ecuador, así como el papel de interés que pueden representar las Fundaciones universitarias. Las respuestas serán reproducidas únicamente en el marco de una investigación académica de doctorado (PhD) en la Universidad de Santiago de Compostela (España). Agradezco su contestación, de la forma que se estime oportuno.

Tema de la tesis es sobre LA RELACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CON LA EMPRESA, el caso de la Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social (FEDES) de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) de ECUADOR

PREGUNTAS

1.- Haga una valoración sobre la función, actividad y resultados de la Fundación universitaria a la que se halla vinculada su Universidad. ¿Resulta útil como referencia institucional para su labor docente e investigadora? ¿Conoce algún otro modelo en su país o internacional que considere que aporta valores singulares?

2.- ¿Qué retos tiene la Universidad Técnica Particulae de Loja, para los próximos años en relación con Fedes?

3. ¿Desde su punto de vista son las Fundaciones universitarias instituciones y estructuras útiles para la relación y comunicación con las Universidades

4.- ¿Desde su punto de vista son las Fundaciones universitarias instituciones y estructuras útiles para la relación y comunicación con las Universidades?

5.- ¿Necesitan las Universidades y las empresas mayor comunicación y relación? Desde su experiencia personal, ¿cómo calificaría esa relación?

6.- ¿Demandan las empresas aspectos concretos de relación con las Universidades,

según su conocimiento y experiencia?

7.- ¿Deberían tener más participación las empresas en la elaboración de planes de estudios de grado y posgrado? ¿Cómo?

8- ¿Qué opinión y valoración tiene usted sobre la formación universitaria dual? ¿Y de la transferencia de conocimiento a través de la investigación pura, aplicada y las tesis industriales?

9- En un mundo cada vez más digitalizado y virtual, ¿cree que la Universidad debe avanzar más en la formación online o debe mantener la esencia de la presencialidad? ¿Debe internacionalizarse más, cómo?

10.- ¿Qué retos cree que tiene la Universidad en esta tercera década del siglo XXI y cómo cree que tienen que evolucionar estas instituciones?

11.- ¿Deberían canalizarse de forma más activa y participativa los fondos oficiales de investigación conjuntamente a través de la participación de las empresas?

12. ¿Considera que las Fundaciones universitarias cumplirían como eje estratégico de la Universidad para cumplir su relación con el sector empresarial, en la vinculación en proyectos de I+D+I? ¿Qué factores se podría mejorar?

9) Cuestionario para realizar a la Red de Fundaciones Universidad-Empresa, a su expresidente Antonio Aracil García

El tema de la tesis es sobre LA RELACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CON LA EMPRESA, el caso de la Fundación de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) de ECUADOR.

PREGUNTAS

1.- Haga una valoración general de la misión y de la función de las Fundaciones Universidad-Empresa en España

2.- De igual manera, haga una valoración sobre la función, actividad y resultados de REDFUE en los últimos años. Destaque aquellos aspectos estratégicos que cree más importantes.

3.- ¿Qué retos cree que tiene la Universidad en el mundo, en España y Latinoamérica, en estos momentos del siglo XXI?

4.- En un mundo cada vez más digitalizado y virtual, ¿cree que la Universidad de avanzar más en la formación online o debe mantener la esencia de la presencialidad?

5.- ¿Desde su punto de vista son las Fundaciones universitarias instituciones y estructuras útiles para la relación y comunicación con las Universidades?

6.- ¿Necesitan las Universidades y las empresas mayor comunicación y relación?

7.- ¿Demandan las empresas aspectos concretos de relación con las Universidades?

8.- ¿Deberían tener más participación las empresas en la elaboración de planes de estudios y en la gobernanza de las Universidades? ¿Cómo?

9.- ¿Qué opinión y valoración tiene usted sobre la formación universitaria dual? ¿Y de la transferencia de conocimiento a través de la investigación pura, aplicada y las tesis industriales? ¿Debe priorizarse más la investigación aplicada y su transferencia a las empresas?

10.- ¿Cómo debe ser la colaboración de las Fundaciones universitarias españolas y de la propia Universidad española con las entidades homólogas de América Latina? ¿Tienen ideas concretas en este sentido para nuestros países de América Latina?

USC DE COMPOSTELA

10) Cuestionario para empresarios de Ecuador

Explicación del cuestionario: Estas preguntas tienen como objetivo recoger opiniones destacadas sobre la relación y comunicación de las empresas con las Universidades, a nivel

general y en el caso concreto de Ecuador, así como el papel de interés que pueden representar las Fundaciones universitarias. Las respuestas serán reproducidas únicamente en el marco de una investigación académica de doctorado (PhD) en la Universidad de Santiago de Compostela (España). Agradezco su contestación, de la forma que se estime oportuno.

CUESTIONARIO

1.- ¿Cómo valora y cómo calificaría la relación y comunicación de las empresas con las Universidades en Ecuador?

2.- ¿Cree que es útil y que puede ser de interés una línea activa de relación y comunicación de las empresas con las Universidades?

3.- ¿Cómo ven y valoran las empresas a la Universidad en la sociedad actual, en Ecuador y en el mundo en general?

4.- Desde la perspectiva y experiencia de su empresa, ¿cómo valora la relación e implicación de la Universidad con sus necesidades y demandas?

5.- ¿Cuáles son o deberían ser, a su juicio, las líneas estratégicas de la formación de la Universidad para las necesidades del mundo de hoy? ¿Emprendimiento, innovación, talento, marketing, internacionalización, capacitación técnica, digitalización?

6.- ¿Qué tipo de formación necesitan y demandan en mayor grado las empresas de Ecuador? ¿Cree que se debería avanzar en formación universitaria dual, en las aulas y en las empresas al mismo tiempo como en Alemania?

7.- ¿Deberían tener más participación las empresas en la elaboración de planes de estudios y en la gobernanza de las Universidades? ¿Cómo?

8.- ¿Cree que las Fundaciones de las Universidades pueden ser una línea positiva para acercar más a las instituciones universitarias a las empresas?

9.- En un mundo cada vez más digitalizado y virtual, ¿cree que la Universidad debe avanzar más en la formación online o debe mantener la esencia de la presencialidad? ¿Debe internacionalizarse más?

10.- ¿Cree que la Universidad en Ecuador debe priorizar la actividad académica sobre la investigación, o al revés, o mantener un equilibrio sostenible? ¿Debe priorizarse más la investigación aplicada y su transferencia a las empresas?

11.- Cree usted que la empresa en general considera a la Universidad como aliado estratégico para proyectar a futuro líneas de investigación, innovación y vinculación? ¿Qué aspectos estima usted que pueden favorecer este objetivo?

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO

2. Análisis de la responsabilidad social universitaria de las Universidades de Ecuador

Objeto del análisis: Comprobar cuántas universidades de Ecuador realizaron memorias de RSU-RSC en 2016 e incluyen en sus impactos la vinculación y transferencia de su conocimiento a las empresas.

Nombre de la Universidad	¿Publica su memoria de RSU en la página web?	¿Cuántas páginas incluye su memoria de RSU?	Cuántos capítulos incluye su memoria RSU?	Incluye algún capítulo sobre vinculación empresarial?	Cuántas páginas dedica al impacto sobre relación empresarial?	¿Cuántos proyectos de transferencia relaciona?	¿Cuántos convenios con empresas menciona?	Destaca alguna otra colaboración con Universidad?	Su memoria está elaborada según el modelo GRI?

3. Encuesta a empresas de Ecuador sobre valoración de su relación con las universidades del país

Estimado señor/señora:

Esta encuesta forma parte de una investigación universitaria, sin fines comerciales ni económicos de ningún tipo, a través de la que se pretende conocer la opinión de las empresas de Ecuador sobre el sistema universitario y las Universidades de nuestro país. Le agradecemos mucho que responda a las cuestiones que a continuación se le formulan, garantizándole que sus respuestas serán totalmente confidenciales con respecto a la mención de su identidad o de sus marcas empresariales. Únicamente nos interesan los datos generales de su valoración para contribuir, a través de la investigación, a la mejora de la relación de las Universidades con el sistema productivo de nuestro país.

1.- Sector al que pertenece la empresa/s.

(Para el diseño emplear modelo desplegable de sectores de EKOS)

2.- Número de empleados (datos aproximados).

Número empleados	Empleados en total	Con estudios primarios	Con estudios secundarios	Con estudios de pregrado	Con estudios de postgrado
Menos 10					
De 10 a 49					
De 50 a 250					
Más de 250					

3.- Número de empleados y conocimiento de idiomas.

Número empleados e idiomas	Que conocen más de 1 idioma	Conocen y usan más de 1 idioma	Conocen y usan bien el inglés	Conocen y usan más de 2 idiomas	Necesitan formación en idiomas
Menos 10					
De 10 a 49					
De 50 a 250					
Más de 250					

4.- Empleados que están realizando formación en la actualidad.

Número empleados y formación	Formación en la propia empresa	Formación profesional	Formación de pregrado presencial	Formación a distancia de pregrado	Formación a distancia de postgrado
Menos 10					
De 10 a 49					
De 50 a 250					
Más de 250					

5.- Empleados que cree que estarían dispuestos a realizar más formación.

Número empleados y formación	Formación en la propia empresa	Formación profesional	Formación de pregrado presencial	Formación a distancia de pregrado	Formación a distancia de postgrado
Menos 10					
De 10 a 49					
De 50 a 250					
Más de 250					

6.- Ayúdenos a identificar más necesidades de formación que cree que necesitarían los empleados actuales de las empresas.

Número empleados que necesitarían	Más conocimientos de cultura general	Más conocimiento informática y TIC	Más conocimientos de especialización	Más formación en marketing y ventas	Más en innovación
Menos 10					
De 10 a 49					
De 50 a 250					
Más de 250					

7.-Señale y valore entre 0 y 10 (0 es sin relación y 10 mucha) la relación de su empresa con la Universidad. Marque su opinión por favor en todas las casillas.

Relación	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Acoger estudiantes de prácticas preprofesionales											
Contratación de pregraduados											
Contratación de postgraduados											
Colaborar en proyectos I+D											
Reunirse con Universidades más 5 veces año											
Financiar proyectos I+D											
Desarrollar patentes											
Asesoramiento Universidades											
Transferencia de Tecnología											
Dotar Becas											
Formar parte de Fundaciones de Universidades											
Relacionar con Universidades extranjeras											

8.- Marque 5 carreras de mayor interés para su empresa

(Listar en desplegable toda la relación de carreras de Universidad)

9.- Señale y valore entre 0 y 10 (0 es sin relación y 10 mucha) las necesidades de mejora en la colaboración de las empresas, en general, con las Universidades de Ecuador. Marque su opinión por favor en todas las casillas.

Relación	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ajustar más la formación a las empresas											
Ofrecer formación en las empresas											
Elaborar postgrados de demanda en las empresas											
Emprender en proyectos I+D demandados por las empresas											
Cursos de negocios											
Crear consejos de Universidad											
Apoyar Fundaciones											
Cátedras Empresariales											
Colaborar con Universidades públicas											
Promover proyectos internacionales											
Organizar programas internacionales a estudiantes											
Colaborar con asociaciones											

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

empresariales											

10.- Señale y valore entre 0 y 10 (0 es sin relación y 10 mucha) las competencias más apropiadas para el perfil profesional de los graduados y postgraduados que demandan las empresas. Marque su opinión por favor en todas las casillas.

Interés para el perfil formativo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Competencias específicas del área y sector											
Pensamiento estratégico											
Buen comunicador											
Responsabilidad											
Honestidad y ética											
Talento e innovación											
Liderazgo											
Capacidad de trabajo en equipo											
Uso hábil de herramientas digitales											
Inglés y otros idiomas											
Empatía											
Equilibrio emocional											
Emprendedor											
Adaptación al cambio											
Preprácticas profesionales											
Cursos de postgrado											
Estancias internacionales											
Formación en valores											
Gestión de calidad											

11.- Valore entre 1 y 10 (1 es bajo y 10 es alto) la calidad de la formación e investigación de los distintos niveles y Universidades de Ecuador.

Instituciones académicas	Nivel de pregrado	Nivel de postgrado	Escuelas de negocio	Labor de investigación
Universidades públicas categoría A				
Universidades particulares categoría A				
Universidades públicas categoría B				
Universidades particulares categoría B				

Universidades públicas categoría A:

Universidades particulares categoría A:

Universidades públicas categoría B:

Universidades particulares categoría B:

12.- ¿En qué grado cree que los esfuerzos e inversiones que se han destinado en los últimos años a educación, contribuyen favorablemente a la mejora del tejido productivo del país? Responda con una valoración de 1 a 5 (teniendo en cuenta que 1 es poco y 5 mucho). Respuesta: 1…2…3…4…5…

13.- Cree que la relación de la Universidad y las empresas del país deberá ser priorizada y apoyada más en las políticas públicas.

Si_____ No_____ No sabe/ no responde_____

14.- Señale tres prioridades que, a su juicio, deberían servir para mejorar la relación de las Universidades con las empresas de Ecuador.

a)

b)

c)

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

USC
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

CAMPUS VIDA
CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

La Universidad actúa como una herramienta para el progreso de los países. De hecho, en las últimas décadas se constata un impacto positivo en la competitividad de aquellos países en vías de desarrollo que han incorporado la Educación Superior. Con su triple misión como faro; la optimización de la formación, investigación y transferencia; y en su labor por demostrar su valía y repercusión social y económica, la Universidad ha comenzado a evaluar su desempeño e influencia en su entorno más próximo a través de procesos de rendición de cuentas. Un proceso que resulta fundamental para evaluar el grado de cumplimiento del compromiso con iado a la Institución por parte de Estados, Empresa y Sociedad.