

**COMISIÓN DE PRESUPUESTOS, INTEGRADA
CON LA DE HACIENDA**

CARPETA N° 448 DE 2015

ANEXO XIV AL
REPARTIDO N° 280
SETIEMBRE DE 2015

**PRESUPUESTO NACIONAL
PERÍODO 2015 - 2019**

**INCISO 31
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA**

Exposición de motivos y articulado del organismo



Proyecto de Presupuesto, Sueldos, Gastos e Inversiones.

Período 2015-2019.

Inciso 31 "Universidad Tecnológica"



Índice

1. Exposición de motivos	pág. 1
2. Articulado	pág. 40
3. Anexos	pág. 43



Exposición de motivos

1. Proceso Fundacional

La Universidad Tecnológica (UTEC) fue creada como ente autónomo por la Ley N° 19.043 de 28 de diciembre de 2012, con los cometidos principales de contribuir al desarrollo sustentable del país, formar profesionales con un perfil creativo y emprendedor, acrecentar, difundir y promover la cultura a través de la investigación y de la extensión, promover la innovación tecnológica y formar profesionales en las diversas áreas del conocimiento tecnológico.

Por Resolución del Poder Ejecutivo N° 35/013 de 23 de enero de 2013, se designaron los miembros del primer Consejo Directivo Central (Provisorio), quienes asumieron sus funciones en marzo.

La ley de creación transfirió a la UTEC los créditos presupuestales que la Ley N° 18.719 de 27 de diciembre de 2010 había destinado para el Instituto Terciario Superior (ITS) creado por la Ley N° 18.437, de 12 de diciembre de 2008 (Ley General de Educación). Sin embargo, fue en el mes de noviembre de 2013, a partir de la aprobación de la Ley de Rendición de Cuentas N° 19.149 de 24 de octubre de 2013, que la universidad recibió las partidas presupuestales más importantes.

Durante los primeros dos años y medio de creación de la UTEC (enero de 2013-junio de 2015), y de acuerdo a las atribuciones establecidas en el Artículo 16° de la Ley de Creación, el Consejo Directivo Central Provisorio (CDCp) desarrolló las siguientes actividades: i) estableció la orientación general de la institución; ii) dirigió y diseñó la política general de relacionamiento institucional; iii) estableció los criterios, orientaciones y políticas de los diseños curriculares; iv) relevó las necesidades de formación de profesionales en las áreas de su competencia; v) creó los Institutos Tecnológicos Regionales (ITR); vi) aprobó la creación de carreras para cada ITR; vii) dictó los reglamentos necesarios para el cumplimiento de sus cometidos y el estatuto de todos los funcionarios de la UTEC; vii) designó a los funcionarios de su directa dependencia; y viii) diseñó la política general de organización universitaria.

En la siguiente exposición de motivos se presentan resumidamente algunos resultados del desarrollo de dichas actividades. Más precisamente se exponen: un diagnóstico de la educación terciaria en el Uruguay y en particular en el interior del país; la orientación estratégica de la UTEC; la política territorial y definición de los primeros Institutos Tecnológicos Regionales; las políticas específicas, actividades desarrolladas y proyectadas para los tres procesos principales de la universidad: enseñanza, investigación y vinculación con el medio; y la política de monitoreo y evaluación institucional.

2. La Enseñanza Terciaria en el Uruguay: situación de partida

En este apartado se presenta de forma muy resumida un diagnóstico general de la situación de la educación terciaria en el Uruguay y en particular en el interior del país previo al inicio de actividades por parte de la UTEC¹. El mismo se centra en tres dimensiones: i) la oferta educativa de nivel terciario disponible en el país, ii) los niveles de cobertura educativa de la población; y iii) los esfuerzos de movilidad de la población para tener oportunidades de continuidad educativa a nivel terciario.

2.1 – La oferta de enseñanza terciaria

La enseñanza terciaria en el Uruguay es libre, conforme a lo dispuesto por el Art. 68 de la Constitución de la República, y se organiza en tres niveles diferentes: i) enseñanza terciaria no universitaria; ii) enseñanza terciaria universitaria; y iii) formación en educación. El diagnóstico de la situación de partida se concentra en los dos primeros niveles, que es en el marco de los cuales la UTEC debe desarrollar actividades de formación, de acuerdo a lo establecido en su Ley de Creación.

Al igual que en el resto de los niveles educativos, en la enseñanza terciaria en Uruguay se registra un predominio del dispositivo público en relación con el privado en términos de cobertura. En efecto, el 86% de los estudiantes que asisten a enseñanza universitaria en el país cursan sus estudios en instituciones públicas, proporción que se aproxima al 100% en el caso de estudiantes que cursan educación terciaria no universitaria (MEC, 2014)².

El Cuadro 1 presenta un resumen estadístico de la oferta de enseñanza terciaria en el Uruguay según su tipo, distinguiéndose entre la oferta de carreras universitarias de nivel de grado, de otras carreras técnicas y/o tecnológicas ofrecidas por instituciones universitarias, y de carreras y cursos técnicos terciarios no universitarios³. Dicho cuadro permite apreciar, en primer lugar, el nivel de concentración de la oferta de formación terciaria, y en particular universitaria en la capital del país: **el número de carreras universitarias a nivel de grado ofrecidas en Montevideo prácticamente triplica el correspondiente a los otros 18 departamentos sumados**, mientras que a nivel de cursos técnicos u otros cursos terciarios no universitarios los duplica.

En el interior del país existe una oferta educativa correspondiente a 61 carreras universitarias de grado, de las cuales las dos terceras partes son impartidas por UDELAR, y el resto por 6 universidades o institutos universitarios privados. Se ofrecen además 38 carreras técnicas o tecnológicas por parte de universidades o institutos universitarios (87% son de UDELAR, incluyendo 6 carreras en conjunto con UTU) y 36 cursos o carreras técnicos terciarios no universitarios (a cargo de UTU)⁴.

² MEC (2014): Anuario Estadístico de Educación 2013.

³ Se incluye entre las carreras a nivel de grado a las que cuentan con planes de estudio de 4 o más años. Se considera carreras técnicas y/o tecnológicas a las ofrecidas por universidades y/o institutos universitarios, de forma individual o en conjunto con otras instituciones terciarias, de entre 2 y 3 años lectivos de duración.

⁴ Este número refiere a cursos diferentes, un mismo curso puede dictarse en varios departamentos o inclusive en varias localidades.

Cuadro 1- Oferta de Enseñanza por Departamento y Tipo de Formación- Cuadro Resumen- (Año 2014)

DEPARTAMENTO	TIPO DE CURSO/CARRERA TERCIARIA OFRECIDA			TOTAL OFERTA FORMACIÓN TERCIARIA
	Universitario de Grado ⁽²⁾	Técnicos y/o Tecnológicos ⁽³⁾	Otros Técnicos Terciarios No Universitarios ⁽⁴⁾	
Artigas	0	1	10	11
Canelones	0	0	11	11
Cerro Largo	0	0	10	10
Colonia	0	0	11	11
Durazno	0	0	2	2
Flores	0	0	1	1
Florida	0	0	5	5
Lavalleja	0	0	0	0
Maldonado	23	11	6	40
Paysandú	15	10	12	37
Río Negro	0	0	2	2
Rivera	4	6	7	17
Rocha	3	2	2	7
Salto	21	6	9	36
San José	0	0	3	3
Soriano	0	0	7	7
Tacuarembó	2	6	4	12
Treinta y Tres	0	1	2	3
TOTAL INTERIOR ⁽⁵⁾	61	38	36	135
MONTEVIDEO	173	75	68	316

Notas: (1) No se incluye la oferta de la UTEC; (2) Incluye carreras con planes de estudio de 4 o más años; (3) Comprende las carreras técnicas y/o tecnológicas ofrecidas por universidades y/o institutos universitarios, de forma individual o en conjunto con otras instituciones terciarias, de entre 2 y 3 años lectivos de duración; (4) Se excluyen los cursos de Formación Docente y Formación en Seguridad y Defensa; (5) Los totales refieren a carreras/cursos diferentes (un curso que se dicta en más de una localidad se contabiliza solo una vez).

Fuentes: Elaboración propia en base a MEC: "Anuario de Educación 2013", ANEP-UTU: "Radicación de Cursos 2013", www.universidad.edu.uy/carreras; www.ucu.edu.uy; www.claeh.org.uy; www.unifa.edu.uy; www.ug.edu.uy; <http://www.politecnico.edu.uy>; www.scc.edu.uy; www.utu.edu.uy.

En la Figura 1, se puede apreciar la distribución territorial de la oferta de enseñanza terciaria en el Uruguay según su tipo. El mapa presentado permite observar que la oferta de enseñanza terciaria en el interior del país es fundamentalmente no universitaria, nivel de formación que está presente en 17 de los 18 departamentos. Los cursos terciarios no universitarios se encuentran relativamente desconcentrados en el territorio, llegando a impartirse en pequeñas localidades del interior del país.



Notas: (1) No se incluyen en el mapa la oferta de la UTEC; (2) Las señalizaciones corresponden a localidades donde al menos se dicta un programa de formación de la categoría correspondiente; (3) Comprende las carreras técnicas y/o tecnológicas ofrecidas por universidades y/o institutos universitarios, de forma individual o en conjunto con otras instituciones terciarias; (4) Se excluye Formación Docente y Formación en Seguridad y Defensa.

Fuentes: Elaboración propia en base a MEC: "Anuario de Educación 2013", ANEP-UTU: "Radicación de Cursos 2013", www.universidad.edu.uy/carreras; www.ucu.edu.uy; www.claeh.org.uy; www.unifa.edu.uy; www.ug.edu.uy; <http://www.politecnico.edu.uy>; www.scc.edu.uy; www.utu.edu.uy.

En el otro extremo, sólo 6 departamentos del interior cuentan con oferta de cursos universitarios a nivel de grado, y éstos están ubicados en las Regiones Noroeste, Noreste y Este (Salto, Paysandú, Rivera, Treinta y Tres, Maldonado y Rocha). A su vez, **solo 3 departamentos (Salto, Paysandú y Maldonado) concentran el 87% de las carreras de grado ofrecidas.** La Región Noroeste cuenta con la mayor concentración de la oferta de carreras de grado en el interior del país.

La oferta de carreras técnicas y tecnológicas se ubica en 8 departamentos del interior, y su localización sigue el mismo esquema que el de las carreras de grado, concentrándose en las mismas regiones. Nuevamente, la región que ofrece mayor cantidad de este tipo de carreras es la Región Noroeste.

Existe un vacío en la oferta de formación universitaria en las Regiones Suroeste y Centro del país. En esta última, se verifica también la menor densidad de oferta de cursos técnicos terciarios no universitarios y constituye por tanto, la zona más crítica de Uruguay en cuanto a cobertura de educación terciaria.

El análisis de la oferta educativa terciaria en el interior del país por área de formación y sector productivo al que contribuye permite evidenciar, a su vez, vacíos y debilidades importantes en áreas definidas por el propio Estado como estratégicas para el desarrollo nacional.

Solo a modo de ejemplo, se carece de oferta de formación universitaria en el interior en áreas como Logística y Transporte, o de Energías Renovables. Por otra parte, sectores como Producción Agropecuaria y Agroindustrial tienen una oferta de formación superior escasa y muy concentrada geográficamente, siendo la principal actividad económica del país, con presencia en todo el territorio.

En síntesis, la oferta de enseñanza terciaria tiene una distribución heterogénea en el territorio nacional, que se vuelve más crítica cuanto mayor es el nivel de formación. En particular para la formación universitaria se observa una doble brecha producto de la concentración geográfica de la oferta educativa: por un lado la cantidad de carreras disponible en Montevideo casi triplica la correspondiente a todo el interior, y por otro, el 87% de la oferta del interior se concentra en solo 3 de sus 18 departamentos.

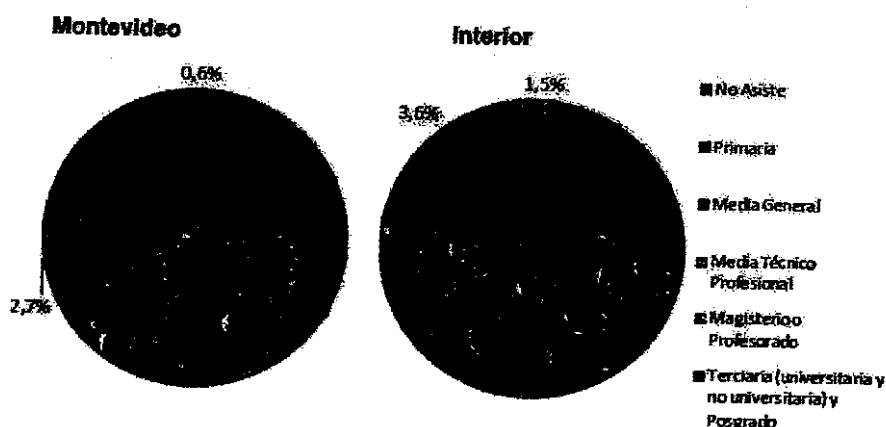
Esta doble concentración geográfica contribuye a explicar el desigual acceso de la población a la enseñanza universitaria: **en el año 2013 del total de ingresos a carreras de grado en el país, menos del 12% correspondió a estudiantes que accedieron en departamentos del interior** (MEC, 2014). A continuación se profundiza sobre los niveles de cobertura educativa.

2. 2 – Los niveles de la cobertura Educativa

De acuerdo a la Encuesta Continua de Hogares 2014 (INE) en el Uruguay en promedio el 16% de la población de 25 o más años de edad accedió al nivel de formación terciario (universitario o no universitario). Dicha proporción es levemente superior a la del promedio de América Latina, pero significativamente inferior al de los países de la OCDE, para los cuales el 31% de la población de entre 25 y 64 años alcanzó la educación terciaria, con niveles que superan el 40% para los casos de Canadá, EE.UU., Israel, Japón, Nueva Zelanda y Corea⁵.

Los niveles de cobertura de la educación terciaria en el Uruguay presentan una fuerte heterogeneidad según lugar de residencia de la población, y en particular entre la capital del país y el resto del territorio nacional. Como se puede apreciar en el Gráfico 1, del total de mayores de 25 años que residen en Montevideo un 26,2% accedió al nivel terciario, cifra que en el interior del país se reduce a 8,6% en promedio. Este resultado marca un contraste con la proporción de personas que alcanza nivel secundario, que es similar entre Montevideo e interior. El gráfico evidencia que la enseñanza terciaria representa el nivel educativo peor distribuido en el territorio nacional.

Gráfico 1- Proporción de Mayores de 25 años por Nivel Educativo en Montevideo e Interior



Fuente: Encuesta Continua de Hogares- ECH 2014 (INE)

Nota: Corresponde al máximo nivel educativo alcanzado por la población

Asociado a los mejores niveles de acceso educativo, Montevideo es el departamento con más alta proporción de su población mayor de 25 años que finalizó sus estudios terciarios, ubicándose por encima del 10%, mientras que en el caso del interior del país esta proporción en promedio no llega al 4%.

Los departamentos del interior con mayor proporción de población que finalizó el nivel terciario son Canelones y Maldonado, con niveles de 5% cada uno. Como fue señalado, Maldonado cuenta con oferta de formación de nivel terciario y en particular universitario (tanto privada como pública). En el caso de Canelones, aunque no cuenta con oferta educativa de nivel universitario, tiene la ventaja de la proximidad con Montevideo, lo que posibilita la movilidad de la población con fines de estudio.

Para algunos departamentos ubicados en las regiones más alejadas de Montevideo, en particular en el Noreste y Este, menos del 3% de la población completó la formación terciaria (ECH 2014, INE).

Como ha sido demostrado en numerosos estudios previos, el nivel educativo de la población está correlacionado positivamente con el nivel de ingresos. En el caso de Uruguay, aquellos que alcanzan nivel terciario pertenecen mayoritariamente (63%) al quintil más rico de la población, y el 86% se ubica entre el 40% con mayores ingresos. En el otro extremo, solo el 1% de los que alcanzan nivel terciario se ubica en el quintil de menores ingresos de la población (ECH 2014, INE). La relación antes señalada entre niveles de estudio y de ingresos se replica tanto en Montevideo como en el interior del país, aunque con menores porcentajes de acceso para todos los niveles de ingreso en el caso del interior.

Otro análisis de interés es considerar en particular la situación educativa de los jóvenes de 17 a 25 años que son la principal población objetivo a la cual UTEC orientará su oferta académica. Casi el 30% de los jóvenes que residen en Montevideo alcanzan nivel terciario, mientras que esta cifra es de 10% en promedio en el interior, con un mínimo de 5% en los departamentos de Durazno, Río Negro, Cerro Largo, Rocha y Treinta y Tres. En promedio, las dos terceras partes de los jóvenes residentes en el interior no están insertos en el sistema educativo, y el 22% de los mismos tampoco está inserto en el sistema laboral (Censo de Población 2011, INE).

A modo de síntesis, la cobertura educativa a nivel terciario en Uruguay se ubica aproximadamente en la mitad del promedio correspondiente a los países desarrollados.

A su vez, dicho nivel de cobertura es el que presenta peor distribución en el territorio nacional: el porcentaje de la población de Montevideo que accede a la formación terciaria más que triplica al correspondiente a la población residente en el interior del país, a lo que se suma una importante heterogeneidad entre los propios departamentos del interior.

En todos los casos, las mayores oportunidades de acceso a la formación superior se asocian positivamente a los mayores niveles de ingreso de la población. Es particularmente problemática la situación educativa de los jóvenes en el interior del país: a los bajos niveles de cobertura de la enseñanza universitaria y terciaria en general se suma la situación de desempleo, que es especialmente alto entre la población joven.

El análisis de oferta y cobertura educativa es coincidente, los departamentos donde no existen opciones de formación son aquellos en los que predominan bajos niveles educativos de su población residente, a excepción de los casos en que la población se traslada a otros departamentos a estudiar, aspecto que se analiza seguidamente.

2.3 - Movilidad de la población para estudiar

Otra dimensión relevante para el análisis sobre la educación terciaria en el Uruguay son los esfuerzos de movilización de la población hacia otros departamentos con el objetivo de acceder a estudios terciarios, sean mediante traslados regulares por motivos de estudio o directamente la migración entre departamentos.

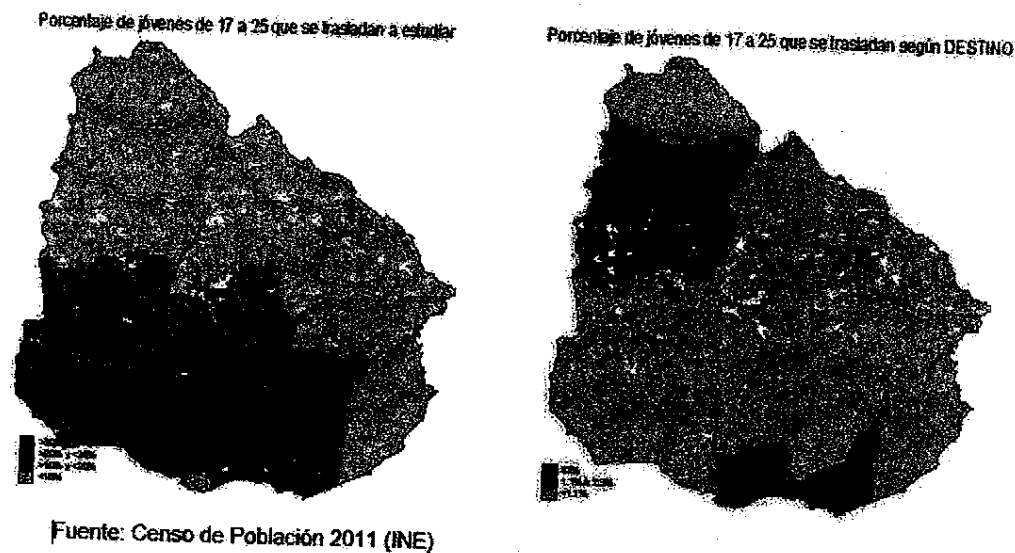
Según el último Censo de Población (INE 2011) un 23% del total de jóvenes de 17 a 25 años del interior del país que cursa educación media superior en adelante se traslada hacia otro departamento a estudiar. A su vez, un 70% de este grupo lo hace para realizar estudios terciarios, y un 60% para acceder a formación universitaria. Un 87% elige como destino Montevideo, mientras que otros departamentos receptores son Salto, Paysandú, Canelones y Maldonado (Figura 3). Este resultado indica que los departamentos elegidos como principal destino para estudiar son aquellos donde se ubica la oferta educativa más consolidada a nivel universitario o se localizan próximos a la misma.

Cuando se analiza el porcentaje de jóvenes que se trasladan a estudiar por departamento, se observa que la mayor proporción se registra en el caso de los que residen en Canelones (48%), seguido de San José (32%), Florida (28%) y Lavalleja (20%) (Figura 2). Esto coincide con la ubicación de la oferta de enseñanza terciaria analizada anteriormente: los cuatro departamentos señalados no tienen carreras universitarias.

La Figura 2 también permite apreciar que mayor es la proporción de jóvenes que se trasladan regularmente a otro departamento por motivos de estudio cuanto mayor es la proximidad geográfica del departamento de origen con Montevideo.

Esto hace que los jóvenes radicados en las regiones más lejanas a la capital del país (Norte y Este) se vean fuertemente limitados en la posibilidad de acceder a esta modalidad de traslados regulares para el acceso a la educación terciaria y la formación educativa.

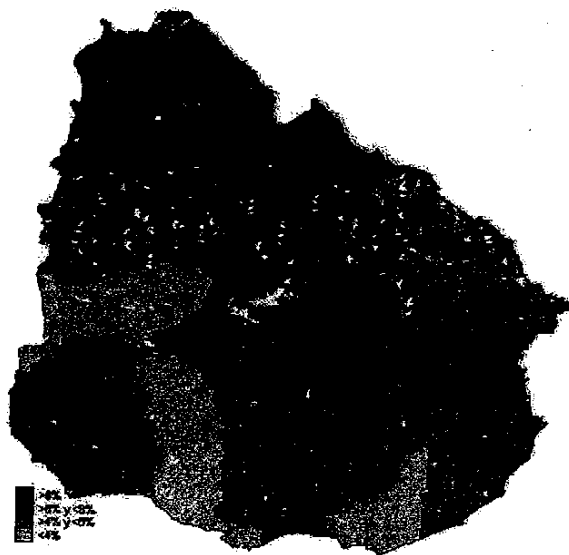
Figura 2 y 3 -



Otra estrategia frecuentemente recurrida por la población del interior del país para el acceso a la educación terciaria -y en particular universitaria- ha sido la migración hacia otro departamento, y muy especialmente hacia Montevideo. Si bien no se dispone de información precisa sobre los motivos de las migraciones internas, un indicador proxy del proceso migratorio con el objetivo de acceder estudios universitarios es la población con formación universitaria que reside en Montevideo pero nació en otro departamento. En dicha situación se encuentra el 20% de los mayores de 25 años con nivel universitario residentes en Montevideo (Censo de Población 2011, INE).

La Figura 4 muestra la distribución de personas mayores de 25 años con nivel universitario o superior por departamento de nacimiento, que migraron hacia Montevideo en algún momento de su vida. Se observa que la mayor migración hacia la capital de población que alcanza un nivel universitario se produce desde los departamentos de Canelones, Colonia, Tacuarembó, Soriano, Salto y Paysandú.

Figura 4- Distribución de personas mayores de 25 con nivel educativo universidad y más, por departamento de nacimiento que migraron hacia Montevideo



Fuente: Censo de Población 2011 (INE)

Los resultados del análisis de las migraciones hacia Montevideo de personas que acceden a formación universitaria son consistentes con los arrojados por el Censo de Estudiantes de Grado 2012 de UDELAR⁶. Según el citado relevamiento, el 36% de los estudiantes que realiza estudios en sedes localizadas en Montevideo es originario del interior del país, siendo precisamente Canelones, Colonia, Soriano y Tacuarembó los departamentos de origen de la mayor cantidad de estudiantes del interior residentes en la capital. Entre los estudiantes de UDELAR nacidos en el interior del país, también un alto porcentaje son originarios de Salto y Paysandú, aunque en estos casos la situación más frecuente es que realicen estudios universitarios en su propio departamento de origen.

En síntesis, la desigual distribución de la oferta educativa del nivel terciario y universitario en el Uruguay ha derivado en importantes procesos de movilidad de la población con el objetivo de continuar estudios, ya sea mediante traslados regulares a otro departamento o directamente a través de la migración entre departamentos.

En promedio un 16% de los jóvenes del interior de entre 17 y 25 años que cursa educación media superior en adelante se traslada regularmente a otro departamento para acceder a estudios terciarios, siendo el principal destino Montevideo.

Las posibilidades de traslado regular dependen fuertemente de la distancia geográfica entre el departamento donde reside el estudiante y el lugar donde se ubica la oferta educativa, lo cual constituye una importante limitación para los jóvenes radicados en las regiones más alejadas de la capital del país. Otra opción para el acceso a la formación terciaria y en particular universitaria de la población del interior del país ha sido la migración a Montevideo, la cual se produce principalmente desde departamentos cuya distancia geográfica con la capital no permite la realización de traslados regulares por estudio. Cualquiera de estos dos procesos de movilidad motivados por las oportunidades de continuidad educativa, dependen fuertemente de la situación económica de los potenciales estudiantes -dado los elevados costos de transporte y/o alojamiento asociados-, lo que constituye una limitante para el acceso al nivel de formación

⁶ UDELAR (2013): Censo de Estudiantes Universitarios de Grado. Principales características de los estudiantes de grado de la Universidad de la República en 2012, Montevideo.

terciario, y en particular universitario, de la mayor parte de la población joven que reside en el interior del país.

La baja tasa de cobertura educativa y la desigualdad en el acceso a las oportunidades de formación a nivel terciario y universitario que tiene Bogotá, contrastar fuertemente con sus necesidades en términos de recursos humanos especializados y altamente calificados, en particular en el área de ingeniería y tecnologías, asociadas principalmente al dinamismo económico y productivo del país en la última década.

Partiendo del diagnóstico presentado en los párrafos anteriores, y en el marco de la normativa establecida en la Ley N° 19.043, las autoridades de la UTEC definieron la orientación estratégica de la universidad, así como las políticas territoriales, de enseñanza, de investigación y de vinculación con el medio (entre otras) a aplicar, las que se presentan a continuación.

3. La orientación estratégica de la UTEC

A continuación se presentan las principales definiciones del Consejo Directivo Central de la UTEC relacionadas con la orientación general de la universidad y la política de relacionamiento institucional.

3.1 – Lineamientos estratégicos, Misión, Visión y Valores

- **Lineamientos Estratégicos:** Se definieron cuatro grandes lineamientos estratégicos que representan los mayores retos vinculados a la construcción y el desarrollo de la UTEC. Estos son:

- 1- Disponer de una *oferta académica y educativa de calidad*, basada en la investigación científica y el desarrollo tecnológico pertinente, colaborando y participando con el desarrollo del Sistema Nacional de Educación Terciaria Pública en el interior del país, del cual la UTEC forma parte.
- 2- Alcanzar un *alto reconocimiento nacional e internacional* por la calidad de los procesos implementados y los productos obtenidos por la institución en materia educativa y de innovación. Para ello es clave el desarrollo de evaluaciones de la UTEC, tanto internas como externas, que permitan conocer los avances y corregir decisiones.
- 3- Desarrollar y fomentar el *trabajo en red*, con instituciones y agentes diversos tanto públicos como privados, del ámbito local, nacional e internacional, propendiendo a la creación de complementaciones útiles para el desarrollo de la enseñanza terciaria y las innovaciones en áreas estratégicas identificadas previamente.
- 4- Desarrollar una *gestión eficiente y transparente*, que genere impactos medibles en los resultados logrados con los recursos financieros aplicados y los que se gestionen para su ejecución a través de diversas fuentes (públicas, privadas, regionales e internacionales). Se promoverá una gestión moderna que permita desarrollar con eficiencia sus cometidos y con rendición de cuentas ante la sociedad y los agentes que financian los emprendimientos que desarrolle la Universidad.

- **Visión:** La UTEC es la universidad pública uruguaya de Educación Tecnológica Superior, reconocida nacional e internacionalmente por su compromiso con la mejora continua de la calidad, la igualdad de oportunidades y la capacidad innovadora de su oferta educativa y de investigación aplicada, que forma personas con un perfil profesional creativo y emprendedor en las áreas estratégicas, para un desarrollo social y económico sustentable, equitativo e inclusivo a nivel local, nacional y regional. Se trata de una universidad abierta que convoca e incentiva a instituciones, referentes del mundo académico y científico nacional e internacional, empresas de todos los tamaños, representantes de empleadores y trabajadores, actores locales, etcétera, a participar en la construcción colectiva mediante un trabajo en red y asociativo, dirigido a fortalecer el crecimiento y la competitividad de las áreas estratégicas del desarrollo local y nacional.

- **Misión:** Educar, formar y capacitar integralmente profesionales de alto nivel, emprendedores e innovadores a fin de generar, transformar, transferir y articular conocimientos que permitan promover e impulsar el desarrollo tecnológico, económico y social del Uruguay, respondiendo a los requerimientos actuales y prospectivos del entorno local e internacional.

- **Valores:** Partiendo de los lineamientos estratégicos, la visión y la misión planteada para la UTEC se identifican algunos valores básicos que serán impulsados por las autoridades y que deberán estar siempre presentes en las acciones institucionales:

- i. Trabajo en equipo al interior de la organización y con el Sistema Público de Educación Terciaria
- ii. Reconocimiento de las competencias múltiples (conocimientos tácitos, formales e informales) de los actores locales que faciliten el trabajo coordinado y de proximidad en el interior del país
- iii. Excelencia académica en los procesos educativos y de desarrollo de las innovaciones
- iv. Flexibilidad (actualización permanente en respuesta a nuevos requerimientos)
- v. Transparencia y rendición de cuentas a la sociedad
- vi. Calidad certificada en procesos y productos
- vii. Compromiso social y equidad en el acceso a la educación
- viii. Compromiso y acciones orientadas a la igualdad de género

3.2 – Política de relacionamiento institucional

Como fue señalado en párrafos anteriores, la UTEC tiene entre los Lineamientos Estratégicos el desarrollo de trabajo en red con instituciones y agentes diversos tanto públicos como privados, del ámbito local, nacional e internacional, propendiendo a la creación de complementaciones útiles para el desarrollo de la enseñanza terciaria y las innovaciones en áreas estratégicas. A continuación se presentan brevemente algunas acciones desarrolladas por la UTEC en el período 2013-2014 en el marco de dicho lineamiento estratégico.

Tal como lo establece su Ley de creación, la UTEC participa en el Sistema Nacional de Educación Pública (SNEP) y el Sistema Nacional de Educación Terciaria Pública (SNETP).

En abril de 2013 se creó y comenzó a funcionar la Comisión Coordinadora del Sistema Nacional de Educación Terciaria Pública (CCSNETP), espacio formal de coordinación del SNETP en el cual la UTEC ha tenido una participación activa. Específicamente, la UTEC ha trabajado en dos sentidos hacia la construcción del SNETP de forma coordinada con otras instituciones: i) Complementariedad y ii) Colaboración.

Respecto a la complementariedad, esta abarca tanto el ámbito territorial, como de oferta académica y de desarrollo de la investigación.

La complementariedad territorial con otras instituciones públicas de formación terciaria y universitaria **forma parte de estrategia general de inserción territorial de la institución.** Un claro indicador en este sentido es que dos de los tres ITRs de la institución fueron establecidos en regiones donde no existía ninguna oferta de enseñanza a nivel universitario, mientras que el tercero se prevé que sea instalado en un campus en creación integrado por todas las instituciones del SNETP.

La complementariedad de la UTEC con otras instituciones del SNETP en materia de oferta educativa se puede ver reflejada tanto en las áreas de formación como en los niveles de la oferta académica. Respecto a las áreas de formación –y como podrá verse con mayor detalle en el próximo apartado- la oferta de la institución se ha concentrado en áreas de vacancia de formación terciaria-universitaria en el país en general y en particular fuertemente demandadas en las regiones donde se establece. En relación a los niveles, en base a la constatación de demandas de formación se han diseñado algunas carreras que articulan con ofertas de enseñanza terciaria ya existentes en el país, posibilitando la continuidad educativa y el tránsito hacia la formación universitaria.

Finalmente, también **se ha avanzado hacia la complementariedad en el desarrollo de actividades de investigación**. La UTEC prevé instalar capacidades de investigación en los ITRs, en particular en áreas de vacancia y de interés regional.

Respecto a la colaboración de la UTEC con otras instituciones del SNETP, esta se ha enmarcado durante el período 2013-2014 en las áreas de formación, infraestructura y recursos humanos.

La colaboración en materia de formación ha incluido la oferta de programas académicos de forma conjunta con la UTU, como es el caso del Tecnólogo en Manejo de Sistemas de Producción Lechera y el Tecnólogo en Mecatrónica.

La colaboración en infraestructura incluye el uso compartido de aulas, laboratorios, instalaciones y predios con diferentes instituciones del SNETP. Ejemplo de ello es el uso compartido de instalaciones para la Licenciatura en Análisis Alimentario (con UTU y la Universidad de la República) y el Campus Regional de Educación Terciaria Pública en Rivera (con UTU, Universidad de la República y Formación Docente).

En materia de recursos humanos, la UTEC suscribió un acuerdo para compartir docentes con Dedicación Total con la Universidad de la República.

Un aspecto específico del relacionamiento entre las instituciones terciarias del sector público, lo constituye el traspaso de los tecnólogos que actualmente ofrecen en conjunto la Universidad y ANEP.

La Ley de Educación N° 18.437 de 12 de diciembre de 2008 estableció en su Disposición Transitoria K) lo siguiente:

“Los cursos de tecnólogos realizados actualmente entre la Universidad y la ANEP, se continuarán realizando como hasta el presente, y progresivamente se irán integrando a los institutos pertenecientes al Instituto Terciario Superior (ITS) de acuerdo con la Comisión de Implantación del mismo”.

Por otro lado la Ley de Creación de la UTEC N° 19.043 de 28 de diciembre de 2012, estableció en su Art. 31 lo siguiente:

“Deróganse los artículos 87 y 88 y la disposición transitoria J) de la Ley N° 18.437 de 12 de diciembre de 2008. Toda mención al Instituto Terciario Superior en la referida ley se considerará referida a la Universidad Tecnológica”.

En su mérito, el Art. 30 dispone que *“Se transferirán a la UTEC los recursos asignados en la ley de presupuesto nacional al Instituto Terciario Superior creado por la Ley N° 18.437 de 12 de diciembre de 2008” (lit. D).*”

De la combinación de ambas disposiciones es que resulta que los cursos de tecnólogos deben migrar a la UTEC. En efecto, de acuerdo a lo dispuesto en dicho art. 31 de la Ley N° 19.043, cabe entender que “los cursos de tecnólogos realizados actualmente entre la Universidad y la ANEP, se continuarán realizando como hasta el presente, y progresivamente se irán integrando a los institutos pertenecientes a la UTEC”.

Desde fines del año 2014 se han realizado una serie de encuentros entre UDELAR, ANEP y UTEC para analizar este tema. Lo primero a destacar es que las tres instituciones han expresado

el firme propósito de cumplir con lo dispuesto en la Ley N° 18.437. También han acordado que el proceso debe ser progresivo dando garantías de continuidad en la formación y en la medida de lo posible con propuestas de crecimiento superadoras de la situación actual. Cada oferta de tecnólogo implica docentes contratados específicamente para esa función, locales, equipamiento y coordinadores de carrera. Un aspecto particular a resolver es que la mayoría de los tecnólogos tienen una oferta importante en Montevideo, que no es el área geográfica priorizada por la Ley ni está siendo considerada en el Plan Estratégico de UTEC.

A los efectos de comenzar a dar cumplimiento a lo dispuesto en la ley N° 18.437 se decidió implementar una experiencia de trabajo en red con el Tecnólogo Informático.

Desde el punto de vista presupuestal, la UDELAR y ANEP asignarán presupuesto al mantenimiento de la oferta actual y UTEC por su parte, asignará partidas presupuestales al crecimiento de esta oferta tanto en Montevideo como en el interior. Desde el punto de vista de la gestión y contenido académico de la propuesta, una comisión tripartita elaborará los lineamientos principales antes del 31 de diciembre del 2015 y los equipos técnicos que se definan trabajarán en su desarrollo e implementación durante el año 2016.

Si bien UTEC centralizará la gestión del Tecnólogo Informático una vez que se concrete el traspaso, la propuesta académica mantendrá la participación de UDELAR y ANEP con cometidos específicos, desde las fortalezas de cada institución. Se hace una apuesta a un programa integrado donde cada institución cumpla fines específicos acordes a su misión y capacidades. Esta propuesta conjunta, apuesta a que el ingreso actual del Tecnólogo Informático se duplique al año 2020 pasando de un cupo de 180 estudiantes a uno de 360 distribuido en todo el territorio nacional.

Además de la coordinación específica con instituciones que integran el SNEP y el SNETP, la UTEC tiene como lineamiento estratégico y ha desarrollado una política de articulación con diferentes instituciones, públicas y privadas, nacionales e internacionales, en el marco del cumplimiento de sus cometidos.

Un indicador de ello es la firma de 29 acuerdos de colaboración con diferentes instituciones desde la creación de la UTEC hasta junio de 2015.

Entre dichas instituciones, además de las ya señaladas integrantes del SNETP, se encuentran: Consejo de Educación Secundaria, LATU, Centro Ceibal, Intendencia Municipal de Colonia, Dirección Nacional de Telecomunicaciones y Servicios de Comunicación Audiovisual (MIEM), Dirección Nacional de Energía (MIEM), Fundación de Estudios Agropecuarios Alberto Boerger, Cámara Uruguaya de Tecnologías de la Información, UPM, Universidad Católica del Uruguay, Instituto Federal de Educación Ciencia y Tecnología Sul-Río-Grandense, Universidad Nacional de Río Cuarto, Parc de Reserca de la Universidad Autònoma de Barcelona y Universidade Estadual do Rio Grande Do Sul. A esto se suma la suscripción de un Acuerdo de Cooperación Técnica No Reembolsable con el Banco Interamericano de Desarrollo, organismo que brindó apoyo técnico y financiero para el diseño institucional y académico de UTEC durante su fase de puesta en marcha.

En la medida en que la instalación de la UTEC en la región implicará la movilidad de docentes o la radicación de los mismos con su familia, un aspecto relevante a evaluar a nivel de cada una de las localidades es la disponibilidad de servicios educativos, de alojamiento y de alimentación.

Para evaluar los servicios educativos de las localidades se tomó en cuenta la disponibilidad de instituciones que ofrezcan servicios de Educación Inicial⁷, así como de instituciones de Educación Secundaria pública y privada en las cuales se pueda cursar de 1º a 6º año. No se tomó en cuenta la Educación Primaria por ser un nivel de enseñanza universalizado y contarse con una amplia oferta a ese nivel en todas las localidades estudiadas. Los resultados de dicho análisis se presentan en el Cuadro 4.2. El indicador servicios de educación se calculó a partir de la suma de centros educativos considerados presentes en la localidad. Como se puede apreciar en el cuadro, Colonia del Sacramento se posiciona como la localidad de la región que tiene mejores servicios educativos, seguido muy próximamente por Fray Bentos y Mercedes.

Respecto a los servicios de alojamiento, se tuvo en cuenta tanto la cantidad de hoteles en las localidades -diferenciando aquellos de tres o más estrellas de aquellos de menor categoría, incluyendo hostales-⁸, como la cantidad de viviendas en condición de alquiler o venta.

La existencia de determinada infraestructura hotelera próxima a la instalación del Instituto Tecnológico Regional es relevante asociada a requerimientos de estadias de corto plazo fundamentalmente de docentes (nacionales y extranjeros) y estudiantes de carreras semi-presenciales. Como se observa en el Cuadro 4.2, Colonia del Sacramento ocupa el primer lugar por su infraestructura hotelera, despegándose con una amplia diferencia (prácticamente el triple) de las localidades que ocupan el segundo y tercer lugar respecto a este indicador (Carmelo y Mercedes)⁹.

Por otra parte, dentro del componente de infraestructura de alojamiento, se consideró la cantidad de viviendas en situación de alquiler o venta, elemento clave para la potencial radicación de docentes y estudiantes que desarrollen actividades en UTEC. Tomando en cuenta la disponibilidad de viviendas, nuevamente Colonia del Sacramento es la ciudad con mayor infraestructura (351 viviendas en alquiler o venta), aunque en este caso seguido muy próximamente por Mercedes (341 viviendas)¹⁰.

Finalmente, para evaluar los servicios de alimentación se consideró la cantidad de restaurantes presentes en la localidad, siendo el valor del indicador la suma simple de los mismos.

Nuevamente, Colonia del Sacramento se ubica en primer lugar respecto a este indicador con 27 restaurantes, seguido por Fray Bentos y San José, con 11 restaurantes cada uno.

A los efectos de analizar conjuntamente las capacidades de las localidades en términos de servicios educativos, de alojamiento y alimentación, se construyó un indicador sintético, que es presentado en el Cuadro 4.2. Dicho indicador asigna una mayor ponderación a los servicios de educación (50%) frente a alojamiento y restaurantes un 25% cada uno.

Como era de esperarse, la ciudad de Colonia del Sacramento se ubica en primer lugar en la región en relación a la infraestructura tanto en servicios de educación, como de alojamiento y restaurantes. Le sigue en el ranking Fray Bentos, aunque con una diferencia muy importante de infraestructura respecto a Colonia del Sacramento. En tercer lugar lo ocupa Mercedes, con un puntaje muy próximo al de Fray Bentos.

⁷ Se consideró exclusivamente centros autorizados por el MEC.

⁸ Para la construcción del indicador se ponderó diferente en función de la calidad del alojamiento: hoteles de menos de tres estrellas y hostales se ponderaron 1/3 y los de tres estrellas y más 2/3.

⁹ Estos resultados son consistentes con un estudio realizado en 2012 por UDELAR para las regiones Suroeste y Centro Sur del país. Dicho estudio también indica la mayor infraestructura hotelera de Carmelo y Mercedes, que se diferencian aún más del resto de las ciudades cuando se considera la cantidad de habitaciones disponibles (el estudio de UDELAR no incluyó Colonia del Sacramento). UDELAR (2012): "Aporte de la Universidad de la República al estudio de las regiones Centrosur y Suroeste".

¹⁰ INE (2011), Censo de Población, Hogares y Viviendas

Como fue señalado en párrafos anteriores, la UTEC tiene entre los Lineamientos Estratégicos el desarrollo de trabajo en red con instituciones y agentes diversos tanto públicos como privados, del ámbito local, nacional e internacional, propendiendo a la creación de complementaciones útiles para el desarrollo de la enseñanza terciaria y las innovaciones en áreas estratégicas. A continuación se presentan brevemente algunas acciones desarrolladas por la UTEC en el período 2013-2014 en el marco de dicho lineamiento estratégico.

Tal como lo establece su Ley de Creación, la UTEC integra el Sistema Nacional de Educación Pública (SNEP) y el Sistema Nacional de Educación Terciaria Pública (SNETP).

En abril de 2013 se creó y comenzó a funcionar la Comisión Coordinadora del Sistema Nacional de Educación Terciaria Pública (CCSNETP), espacio formal de coordinación del SNETP en el cual la UTEC ha tenido una participación activa. Específicamente, la UTEC ha trabajado en dos sentidos hacia la construcción del SNETP de forma coordinada con otras instituciones: i) Complementariedad y ii) Colaboración.

Respecto a la complementariedad, esta abarca tanto el ámbito territorial, como de oferta académica y de desarrollo de la investigación.

La complementariedad territorial con otras instituciones públicas de formación terciaria y universitaria **forma parte de estrategia general de inserción territorial de la institución.** Un claro indicador en este sentido es que dos de los tres ITRs de la institución fueron establecidos en regiones donde no existía ninguna oferta de enseñanza a nivel universitario, mientras que el tercero se prevé que sea instalado en un campus en creación integrado por todas las instituciones del SNETP.

La complementariedad de la UTEC con otras instituciones del SNETP en materia de oferta educativa se puede ver reflejada tanto en las áreas de formación como en los niveles de la oferta académica. Respecto a las áreas de formación –y como podrá verse con mayor detalle en el próximo apartado– la oferta de la institución se ha concentrado en áreas de vacancia de formación terciaria-universitaria en el país en general y en particular fuertemente demandadas en las regiones donde se establece. En relación a los niveles, en base a la constatación de demandas de formación se han diseñado algunas carreras que articulan con ofertas de enseñanza terciaria ya existentes en el país, posibilitando la continuidad educativa y el tránsito hacia la formación universitaria.

Finalmente, también **se ha avanzado hacia la complementariedad en el desarrollo de actividades de investigación.** La UTEC prevé instalar capacidades de investigación en los ITRs, en particular en áreas de vacancia y de interés regional.

Respecto a la colaboración de la UTEC con otras instituciones del SNETP, ésta se ha enmarcado durante el período 2013-2014 en tres ejes de formación, infraestructura y recursos humanos.

La colaboración en materia de formación ha incluido la oferta de programas académicos de forma conjunta con la UTU, como es el caso del Tecnólogo en Manejo de Sistemas de Producción Lechera y el Tecnólogo en Mecatrónica.

La colaboración en infraestructura incluye el uso compartido de aulas, laboratorios, instalaciones y predios con diferentes instituciones del SNETP. Ejemplo de ello es el uso compartido de instalaciones para la Licenciatura en Análisis Alimentario (con UTU y la Universidad de la República) y el Campus Regional de Educación Terciaria Pública en Rivera (con UTU, Universidad de la República y Formación Docente).

En materia de recursos humanos, la UTEC suscribió un acuerdo para compartir docentes con Dedicación Total con la Universidad de la República.

Un aspecto específico del relacionamiento entre las instituciones terciarias del sector público, lo constituye el traspaso de los docentes que actualmente ofrecen en conjunto la Universidad y ANEP.

La Ley de Educación N° 18.437 de 12 de diciembre de 2008 estableció en su Disposición Transitoria K) lo siguiente:

"Los cursos de tecnólogos realizados actualmente entre la Universidad y la ANEP, se continuarán realizando como hasta el presente, y progresivamente se irán integrando a los institutos pertenecientes al Instituto Terciario Superior (ITS) de acuerdo con la Comisión de Implantación del mismo".

Por otro lado la Ley de Creación de la UTEC N° 19.043 de 28 de diciembre de 2012, estableció en su Art. 31 lo siguiente:

"Deróganse los artículos 87 y 88 y la disposición transitoria J) de la Ley N° 18.437 de 12 de diciembre de 2008. Toda mención al Instituto Terciario Superior en la referida ley se considerará referida a la Universidad Tecnológica".

En su mérito, el Art. 30 dispone que "Se transferirán a la UTEC los recursos asignados en la ley de presupuesto nacional al Instituto Terciario Superior creado por la Ley N° 18.437 de 12 de diciembre de 2008" (lit. D)."

De la combinación de ambas disposiciones es que resulta que los cursos de tecnólogos deben migrar a la UTEC. En efecto, de acuerdo a lo dispuesto en dicho art. 31 de la Ley N° 19.043, cabe entender que "los cursos de tecnólogos realizados actualmente entre la Universidad y la ANEP, se continuarán realizando como hasta el presente, y progresivamente se irán integrando a los institutos pertenecientes a la UTEC".

Desde fines del año 2014 se han realizado una serie de encuentros entre UDELAR, ANEP y UTEC para analizar este tema. Lo primero a destacar es que las tres instituciones han expresado el firme propósito de cumplir con lo dispuesto en la Ley N° 18.437. También han acordado que el proceso debe ser progresivo dando garantías de continuidad en la formación y en la medida de lo posible con propuestas de crecimiento superadoras de la situación actual. Cada oferta de tecnólogo implica docentes contratados específicamente para esa función, locales, equipamiento y coordinadores de carrera. Un aspecto particular a resolver es que la mayoría de los tecnólogos tienen una oferta importante en Montevideo, que no es el área geográfica priorizada por la Ley ni está siendo considerada en el Plan Estratégico de UTEC.

A los efectos de comenzar a dar cumplimiento a lo dispuesto en la ley N° 18.437 se decidió implementar una experiencia de transferencia con el Tecnólogo Informático.

Desde el punto de vista presupuestal, la UDELAR y ANEP asignarán presupuesto al mantenimiento de la oferta actual y UTEC por su parte, asignará partidas presupuestales al crecimiento de esta oferta tanto en Montevideo como en el interior. Desde el punto de vista de la gestión y contenido académico de la propuesta, una comisión tripartita elaborará los lineamientos principales antes del 31 de diciembre del 2015 y los equipos técnicos que se definan trabajarán en su desarrollo e implementación durante el año 2016.

Si bien UTEC centralizará la gestión del Tecnólogo Informático una vez que se concrete el traspaso, la propuesta académica mantendrá la participación de UDELAR y ANEP con cometidos específicos, desde las fortalezas de cada institución. Se hace una apuesta a un programa integrado donde cada institución cumpla fines específicos acordes a su misión y capacidades. Esta propuesta conjunta, apuesta a que el ingreso actual del Tecnólogo Informático se duplique al año 2020 pasando de un cupo de 180 estudiantes a uno de 360 distribuido en todo el territorio nacional.

Además de la coordinación específica con instituciones que integran el SNEP y el SNETP, la UTEC tiene como lineamiento estratégico y ha desarrollado una política de articulación con diferentes instituciones, públicas y privadas, nacionales e internacionales, en el marco del cumplimiento de sus cometidos.

Un indicador de ello es la firma de 29 acuerdos de colaboración con diferentes instituciones desde la creación de la UTEC hasta junio de 2015.

4. La Política Territorial y los Institutos Tecnológicos Regionales

La Ley de Creación de la UTEC (Art. 4º), establece que la universidad debe estar integrada por Institutos Tecnológicos Regionales (ITR) a ser determinados por el Consejo Directivo Central, los que deberán estar especializados en determinadas áreas productivas, sin perjuicio de poder brindar otros cursos terciarios y terciarios universitarios.

De forma consecuente con la normativa establecida, durante los años 2013 y 2014 las autoridades de UTEC definieron la política territorial de la institución, así como los procedimientos que permitieran decidir, en base a la evidencia disponible y/o a generar específicamente, la localización y el perfil de especialización de cada uno de los ITR. A continuación se presentan los lineamientos de la política territorial de la institución, la estrategia de estudio del territorio y sus principales resultados.

4.1 - La Política Territorial

El territorio constituye la instancia social, económica e institucional a la cual la UTEC referirá el desarrollo de políticas educativas y de innovación. Dicha definición parte del reconocimiento de la importancia de la proximidad para el adecuado tratamiento de las necesidades locales y regionales, así como de la valoración de los activos territoriales, sus dinámicas multidimensionales, el reconocimiento de los entornos culturales y sociales, y de sus visiones y proyectos como territorio.

Para que la UTEC pueda asumir el desarrollo de las políticas territoriales, fue prevista la construcción de una institucionalidad con autonomía territorial, a través de la creación de ITR en diferentes regiones del interior del país.

Los ITR constituyen la expresión de la universidad en el territorio. Son las unidades encargadas de desarrollar los procesos de enseñanza, investigación y extensión, además de administrar los servicios y dependencias a su cargo.

Los ITR propondrán los planes de estudio, carreras y títulos a ofrecer en cada región, en coordinación con el Consejo Directivo Central de la universidad. Propondrán, asimismo, convenios y acuerdos estratégicos con entidades públicas y privadas, tanto nacionales como internacionales. Estos Institutos estarán especializados en determinadas áreas productivas de interés para la región en que se encuentren localizados.

4.2 – La estrategia de estudio del territorio

Para determinar la ubicación y la especialización de los ITR, la UTEC realizó un relevamiento detallado de las capacidades existentes y faltantes a nivel nacional, regional y local con relación a la formación terciaria en sus distintos niveles. La estrategia de estudio del territorio desplegada por la UTEC se desarrolló en dos etapas.

En la primera etapa se realizó un “Diagnóstico General” de capacidades y necesidades a nivel de todo el territorio nacional, por departamento, con relación a las ofertas y demandas de formación terciaria¹¹. Dicho diagnóstico se basó en la recopilación, articulación y análisis de toda la información secundaria disponible relevante para el objeto de estudio. Se consideraron

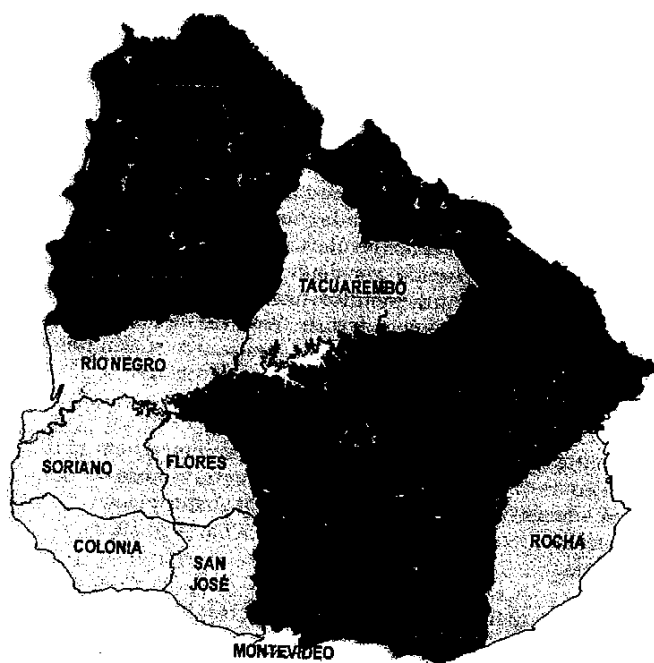
¹¹ Ver UTEC (2013^a). Algunos resultados parciales de dicho estudio fueron presentados en el apartado “La Enseñanza Terciaria en el Uruguay: Situación de Partida” de la presente exposición de motivos.

cinco dimensiones de análisis: i) la oferta educativa de nivel terciario disponible en el país, ii) los niveles de cobertura educativa de la población; iii) los esfuerzos de movilidad de la población para tener oportunidades de continuidad educativa a nivel terciario; iv) la especialización y potencial productivo a nivel departamental; y v) la disponibilidad de infraestructura científico-tecnológica.

Teniendo en cuenta las dimensiones antes señaladas, se realizó un análisis integrado de toda la información que derivó en un primer diagnóstico general de las capacidades existentes y faltantes a nivel nacional y departamental con relación a las posibles ofertas de formación terciaria de la UTEC.

En la Figura 5 se representa la situación de cada uno de los departamentos utilizando los colores del semáforo. El rojo representa la situación más crítica y el verde la más favorable en relación a la formación terciaria en el país.

Figura 5 – Diagnóstico General: Mapa de síntesis



Fuente: UTEC (2013)

En una segunda etapa la UTEC desarrolló una serie de “Estudios Regionales”. En base a los resultados de la primera etapa, se seleccionaron regiones para evaluar in situ las capacidades y necesidades locales y departamentales relacionadas con el establecimiento de ITRs y la oferta específica de carreras terciarias. Para ello se combinaron diferentes metodologías y fuentes de información: por una parte se identificó, procesó y analizó información estadística que permitió contextualizar la situación socioeconómica y demográfica de los departamentos y localidades a estudiar y; por otra parte, se realizó un trabajo de campo para relevar información primaria sobre aspectos de interés no cubiertos por la información secundaria disponible.

La metodología de relevamiento utilizada fue la realización de entrevistas directas a referentes clave. Fueron entrevistados cuatro tipos de referentes relacionados con cada región: i) referentes de centros educativos y de investigación; ii) referentes de empresas, de organizaciones

empresariales y de organizaciones de trabajadores; iii) referentes de gobiernos locales y de organismos públicos nacionales con incidencia local; y iv) referentes de programas público-privados regionales y/o sectoriales con incidencia local. En el marco de estos estudios regionales fueron realizadas en total 291 entrevistas presenciales en el interior del país.

En esta segunda etapa se analizaron las siguientes dimensiones a nivel departamental y de localidades para cada una de las regiones investigadas: i) contexto socioeconómico; ii) población e infraestructura vial y de servicios; iii) capacidades de articulación y de trabajo en red de los agentes; y iv) requerimientos de oferta educativa terciaria.

4.3 – Los Institutos Tecnológicos Regionales

A continuación se presentan brevemente los resultados que determinaron la definición de cada uno de los ITRs y de su correspondiente oferta académica.

- ITR Suroeste

A partir del diagnóstico general de la situación de los diferentes departamentos, el Consejo Directivo Central definió estudiar en primer lugar la Región Suroeste comprendida por los departamentos de Río Negro, Soriano, Colonia y San José.

Como se puede apreciar en la Figura 5, dichos departamentos han sido evaluados preliminarmente en situación intermedia respecto a las capacidades/necesidades relacionadas con la enseñanza terciaria. Esto se debe a que si bien carecen de oferta de formación universitaria en su territorio, dichos departamentos cuentan con algunas fortalezas a nivel de desarrollo industrial y/o disponibilidad de infraestructura científico-tecnológica que determina un contexto relativamente favorable a la instalación de dicha oferta¹². A su vez, dentro de los 4 departamentos antes señalados, fueron seleccionadas 10 localidades a analizar considerando su densidad demográfica: Fray Bentos, Young, Mercedes, Dolores, Cardona, Colonia del Sacramento, Carmelo, Juan Lacaze, Nueva Helvecia y San José de Mayo.

En total se relevó la opinión de 99 referentes regionales, de los cuales prácticamente la mitad (49%) correspondió a referentes empresariales, el 24% a referentes de gobiernos locales o de instituciones públicas en general con incidencia local, el 17% a referentes de instituciones educativas, de investigación o de prestación de servicios científico-tecnológicos y el 6% a referentes de asociaciones público-privadas.

En base a los resultados del estudio se definió la oferta académica del ITR Suroeste en la ciudad de Fray Bentos.

Al igual que otras localidades de la región, Fray Bentos no dispone de oferta de formación de nivel universitario, y en promedio un 15% de los jóvenes se trasladan a otros departamentos a estudiar. Esta ciudad y su área de influencia presenta una importante demanda de formación terciaria, tanto a nivel de grado universitario como de tecnólogo, en una diversidad de áreas que incluye: Mecatrónica, Logística, Tecnologías de la Información, Medio Ambiente y Energías Renovables.

Otros elementos específicos que posicionaron a Fray Bentos como nodo central de la UTEC en la Región Suroeste es la capacidad de trabajo en red y de articulación de esfuerzos de los agentes locales, la numerosa población en la ciudad y en su área de influencia –que incluye a Mercedes a

¹² Por más detalles sobre los resultados de este estudio ver UTEC (2013b): "Relevamiento de Capacidades relativas a la Formación Terciaria en áreas claves para el desarrollo de la UTEC. Informe Región Suroeste", DT 02/13, disponible en http://www.utec.edu.uy/datos/DT%2002_13%20C_N%20Region%20Suroeste.pdf.

tan solo 30 kilómetros–, y una buena infraestructura de servicios para recibir docentes y estudiantes de todo el país. **En un radio de 50 kilómetros desde la ciudad de Fray Bentos residen al menos 70.000 personas, 9.000 jóvenes entre 17 y 25 años y 4.000 jóvenes con bachillerato completo que cumplen los requisitos para ingresar a estudiar a la UTEC.**

La sede del ITR Suroeste se ubicará en el barrio histórico del Anglo y se encuentra actualmente en construcción. Para el financiamiento parcial de la construcción de este ITR la UTEC recibió una contribución de la empresa UPM. Se prevé la inauguración del ITR en el mes de junio de 2016. Hasta tanto no estén finalizadas las obras, la UTEC dictará clases en el local del Liceo N°3 de Fray Bentos.

- ITR Centro-Sur

La segunda región estudiada en materia de ITR por parte de la UTEC fue la Región Centro-Sur, que abarca los departamentos de Durazno, Flores, Florida, más la localidad de Paso de los Toros perteneciente al departamento de Tacuarembó¹³.

Como se puede apreciar en la Figura 5, esta región cuenta con departamentos que han sido evaluados en situación crítica respecto a las capacidades/ necesidades relacionadas con la enseñanza terciaria. **La región no cuenta con oferta formativa universitaria, menos de 5% de la población finalizó una carrera universitaria**, y es baja la proporción de jóvenes que tiene posibilidades de trasladarse a otros departamentos a realizar estudios terciarios¹⁴. Dentro de la Región Centro-Sur fueron analizadas en particular 6 localidades, las cuales fueron seleccionadas principalmente por su densidad de población: Durazno, Sarandí del Yi, Trinidad, Florida, Sarandí Grande y Paso de los Toros.

En total se relevó la opinión de 82 referentes regionales. El 50% de los casos relevados correspondió a referentes empresariales, el 23% a referentes de gobiernos locales o de instituciones públicas en general con incidencia local, el 17% a referentes de instituciones educativas y el 10% a referentes de asociaciones público-privadas.

A partir de los resultados del análisis a nivel regional el Consejo Directivo Central definió la instalación del ITR Centro-Sur en la ciudad de Durazno.

Dicho departamento ha tenido un fuerte crecimiento económico y productivo en los últimos años, con intensificación tecnológica de actividades ya existentes y surgimiento de nuevas actividades productivas. Esto ha derivado en una importante demanda de recursos humanos con formación terciaria, tanto a nivel de grado como de tecnólogos y de técnicos, en una diversidad de áreas que incluye: Análisis Alimentario, Energías Renovables, Informática, Industrias y Producción Láctea, Mecatrónica y Producción Ganadera.

Un factor también muy relevante es la cantidad de población residente de la ciudad de Durazno y su área de influencia. A menos de 100 kilómetros de distancia se encuentran los principales centros poblados de la Región Centro-Sur y más del 75% de su población total (120.000 habitantes), con alta conectividad de transporte entre las diferentes localidades, lo que facilitaría el traslado diario de estudiantes y docentes. A esto se suma una muy buena infraestructura de servicios para recibir docentes y estudiantes que se radiquen en la ciudad.

En Durazno se concentra además la mayor cantidad de población joven de toda la región: hay 4.500 jóvenes de entre 17 y 25 años, de los cuales más de 2.150 tienen

¹³ La inclusión de Paso de los Toros en esta región se debe a que la distancia geográfica vincula más esta localidad con Durazno, que con su propia capital departamental.

¹⁴ Por más detalles sobre los resultados de este estudio ver UTEC (2014a): "Relevamiento de Capacidades relativas a la Formación Terciaria en áreas claves para el desarrollo de la UTEC. Informe Región Centro-Sur", DT 01/14, disponible en http://www.utec.edu.uy/datos/DT%2001_14%20C_N%20Region%20Centrosur.pdf.

bachillerato completo. En un radio de 50 kilómetros de la ciudad residen 7.700 jóvenes (3.800 con bachillerato completo) y en un radio de 100 kilómetros hay más de 14.400 jóvenes (7.400 con bachillerato completo).

La sede del ITR Centro-Sur se ubicará en el edificio del antiguo Hospital de Durazno, en el centro de la ciudad. Se prevé la inauguración de la nueva sede en agosto de 2016. Hasta tanto no estén finalizadas las obras, la UTEC dictará clases en el local de las Fuerzas Armadas, en Santa Bernardina.

- ITR Norte

La tercera región analizada por la UTEC con el objetivo de definir su instalación fue la Región Norte⁴⁵.

De acuerdo a la regionalización del país definida conjuntamente por Presidencia de la República y el Congreso de Intendentes en el año 2012, esta región abarca 6 departamentos: **Artigas, Cerro Largo, Paysandú, Rivera, Salto y Tacuarembó.**

Como se puede observar en la Figura 5, dichos departamentos presentan una realidad muy heterogénea respecto a las capacidades/necesidades relacionadas con la enseñanza terciaria. En efecto, la Región Norte abarca tanto departamentos considerados en situación crítica, que carecen de oferta formativa a nivel universitario y/o tienen muy baja cobertura educativa de su población a dicho nivel y limitadas posibilidades de traslado de jóvenes para estudiar; como departamentos en situación claramente más favorable, que ya cuentan con numerosa y variada oferta de formación universitaria, brindada principalmente por la Universidad de la República (situación de Salto y Paysandú).

Dado que la política de la UTEC es desarrollar su proyecto educativo de forma articulada y buscando complementariedad con otras instituciones del Sistema Educativo Terciario ya instaladas en el territorio, el Consejo Directivo Central definió *a priori* no instalar un ITR en los departamentos de Salto o de Paysandú.

Consecuentemente, el estudio para definir la instalación de un ITR y la oferta académica en la Región Norte abarcó solo 4 departamentos de los 6 de la región: Artigas, Cerro Largo, Rivera y Tacuarembó. A su vez, dentro de los departamentos antes señalados, fueron analizadas en particular 7 localidades: Artigas, Bella Unión, Melo, Río Branco, Rivera, Tranqueras y Tacuarembó.

Otra característica de la Región Norte es que tiene gran parte de su territorio ubicado en la frontera internacional, ya sea con Brasil (en particular con el Estado de Río Grande do Sul), o con Argentina (Entre Ríos).

A partir del reconocimiento de esta particularidad de la región, y de sus posibles implicancias para las futuras actividades a desarrollar por la UTEC en la misma, se definió incluir al análisis una quinta dimensión, relacionada con la potencialidad de articulación binacional asociadas a actividades de educación e investigación de nivel terciario y en particular tecnológico.

Para el análisis de esta dimensión se evaluaron los siguientes aspectos: i) proximidad con ciudades fronterizas; iii) propuestas de Enseñanza Superior Tecnológica en ciudades fronterizas o próximas a la frontera; y iii) experiencia de articulación binacional de las instituciones locales con instituciones educativas y de investigación próximas a la frontera.

En esta región se relevó la opinión de 110 referentes regionales. El 37% de los casos relevados correspondieron a referentes empresariales, el 30% a referentes de instituciones educativas y/o de investigación, el 23% correspondió a referentes de gobiernos locales o de instituciones

⁴⁵ Por más detalles sobre los resultados de este estudio ver UTEC (2014^b): "Relevamiento de Capacidades relativas a la Formación Terciaria en áreas claves para el desarrollo de la UTEC. Informe Región Norte", DT 02/14, disponible en http://www.utec.edu.uy/datos/DT%2002_14C_N%20Region%20Norte.pdf.

públicas en general con incidencia local, y el 10% a referentes de asociaciones público-privadas u otro tipo de referentes.

En base a los resultados del estudio se definió la instalación de la sede del ITR Norte en la ciudad de Rivera. En Rivera se identificó una importante demanda de recursos humanos con formación terciaria, tanto a nivel de grado universitario como de tecnólogos y de técnicos, en una diversidad de áreas que incluye: Logística, Energías Renovables, Informática, Medio Ambiente, Industrialización de Madera, Turismo, Administración y Comercio Exterior.

Asimismo, en dicha ciudad se localizan socios institucionales estratégicos para la UTEC: en particular se valoró la oportunidad de articulación con todas las instituciones del Sistema Nacional de Educación Terciaria Pública en un Campus Educativo común.

Otro elemento clave es el potencial para el desarrollo de experiencias binacionales de Enseñanza Superior Tecnológica en el territorio fronterizo Rivera/Santana Do Livramento con diversas universidades de Río Grande do Sul.

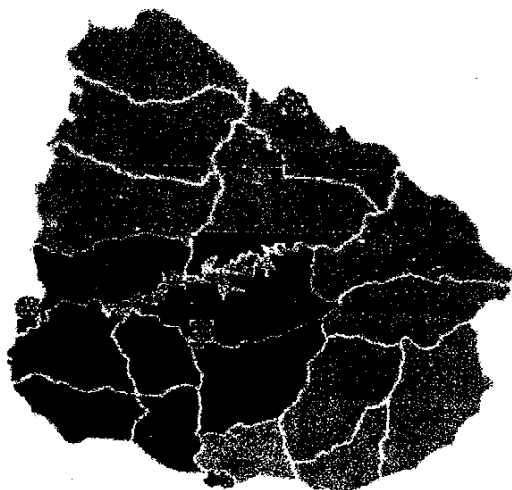
Rivera cuenta con alta densidad de población relativa, en particular de jóvenes: casi 8.500 jóvenes de entre 17 y 25 años, de los cuales más de 4.500 tienen bachillerato completo. En un radio de 50 kilómetros de la ciudad residen más de 11.000 jóvenes (7.700 con bachillerato), y si se considera el área fronteriza Rivera/ Santana do Livramento la población joven asciende a más de 22.000 (11.000 con bachillerato completo).

Una vez definida la instalación de la sede del ITR Norte en Rivera, la UTEC comenzó a avanzar en la articulación binacional. En este sentido, en noviembre de 2014 la universidad firmó un acuerdo de cooperación de carácter binacional con el Instituto Federal de Educação, Ciencia y Tecnologia Sul-Rio-Grandense (IFSul) con el objetivo de regular la conjugación de esfuerzos para la consecución de las actividades de enseñanza, investigación, extensión y cooperación técnica, en programas y proyectos de educación a distancia.

La sede del ITR Norte se ubicará en el Campus Educativo que se está conformando en Rivera. Se prevé la inauguración de la nueva sede en marzo de 2017.

La Figura 6 se presenta el mapa de regiones y localización de ITRs de la UTEC definidos a partir de los estudios territoriales.

Figura 6 – Regiones y localización de Institutos Tecnológicos Regionales



Fuente: UTEC (2014)

5. El proceso de Enseñanza

Desarrollar el proceso de enseñanza a nivel terciario y universitario constituye uno de los principales cometidos de la UTEC. A continuación se presenta en grandes líneas el Proyecto Educativo de la institución, la oferta educativa desplegada desde la creación de la universidad hasta el primer semestre de 2015 y las proyecciones de oferta educativa para el período 2015-2020.

5.1 – La política educativa

La UTEC constituye la primera universidad tecnológica pública del Uruguay.

Esta universidad, en su funcionamiento, tiene como finalidad promover el desarrollo de la formación de capital humano avanzado en el ámbito de la educación tecnológica superior, a partir de un modelo que articula fuertemente el plan de enseñanza con la investigación aplicada, la vinculación con el medio y la innovación.

Las principales características del modelo educativo y curricular de la universidad son las siguientes:

- i. Diseño curricular desde la gestión de conocimiento y el aprendizaje
- ii. Aseguramiento de la calidad de la formación (incluye acreditación de carreras)
- iii. Formación centrada en el aprendizaje significativo
- iv. Aprendizajes en base a problemas y proyectos
- v. Fomento del espíritu emprendedor e innovador
- vi. Creación de espacios virtuales de aprendizaje
- vii. Vinculación con el medio nacional e internacional
- viii. Acreditación y certificación de saberes de los actores locales
- ix. Construcción de redes de conocimiento

Se prevé que cada oferta educativa sea evaluada de forma integral con una frecuencia máxima de 3 años a los efectos de realizar un seguimiento permanente de su adecuación vigencia.

Con el objetivo de asegurar la calidad del proceso educativo, y tomando como referencia la experiencia internacional, la universidad ha definido cupos para cada una de sus carreras, lo que asegura la adecuación de su personal docente y no docente a la cantidad de estudiantes. Estos cupos serán redefinidos anualmente en respuesta a la evolución de la demanda de cada una de las propuestas educativas. También considerando las buenas prácticas internacionales, se definió como meta alcanzar una relación numérica entre estudiantes y profesores de 1 a 10, lo cual favorece una atención adecuada al proceso de aprendizaje y el desempeño de cada estudiante.

Para la gestión del proceso educativo la UTEC ha incorporado la plataforma informática "Universitas XXI", la que permite un manejo integral de dicho proceso (gestión de planes de estudio, planificación académica, administración de recursos docentes, procesos de admisión, matriculación y evaluación de estudiantes, entre otras funciones). Esta herramienta está orientada a brindar una mayor transparencia del proceso educativo, mejorar la eficiencia de su gestión, asegurar la calidad de la información, y contribuir a la disminución de la barrera geográfica en el acceso a la misma. Este último aspecto resulta clave en una institución desconcentrada geográficamente como la UTEC.

5.2 – La oferta Educativa 2014-2015

Durante el año 2014 la UTEC lanzó sus primeras dos ofertas académicas: la Licenciatura en Leche y Productos Lácteos (Colonia La Paz, departamento de Colonia) y la Licenciatura en Análisis Alimentario (Paysandú). Ambas carreras se corresponden con demandas de formación de larga data, y están orientadas a dar continuidad a las propuestas de enseñanza terciaria no universitaria ofrecidas por otras instituciones del SNEPT (UTU y UDELAR-UTU, respectivamente).

Dichas ofertas se presentaron de forma descentralizada de los ITR, que aún no habían sido creados. Las actividades académicas se desarrollaron inicialmente en el liceo Armand Ugón de Colonia Valdense, y en la Sede del Tecnólogo Químico de Paysandú, debido a que las sedes UTEC para estos dos departamentos estaban en proceso de construcción.

En el año 2015 la UTEC da continuidad a las carreras creadas durante 2014 y además ofrece tres nuevas carreras con perfil de ingreso de estudiantes con ciclo de Educación Media Superior completa: el Tecnólogo –con continuidad a Ingeniero– en Mecatrónica (Fray Bentos, ITR Suroeste, primer tramo oferta en conjunto con UTU), el Tecnólogo en Manejo de Sistemas de Producción Lechera (Nueva Helvecia, ITR Suroeste, oferta en conjunto con UTU) y la Tecnicatura –con continuidad a Licenciatura– en Tecnologías de la Información (Durazno, ITR Centro-Sur). Esta última carrera es la primera con modalidad semipresencial ofrecida por la UTEC.

Proyecciones de Oferta Educativa para el período 2015-2020

Para el período 2015-2020 la UTEC planificó la oferta de 20 titulaciones diferentes, correspondientes a 11 áreas de formación, distribuidas en tres regiones (ITRs), 7 departamentos y 8 localidades del interior del país. El tipo de oferta académica, su nivel y ubicación han sido definidos en base a los estudios territoriales ya presentados en la presente exposición de motivos.

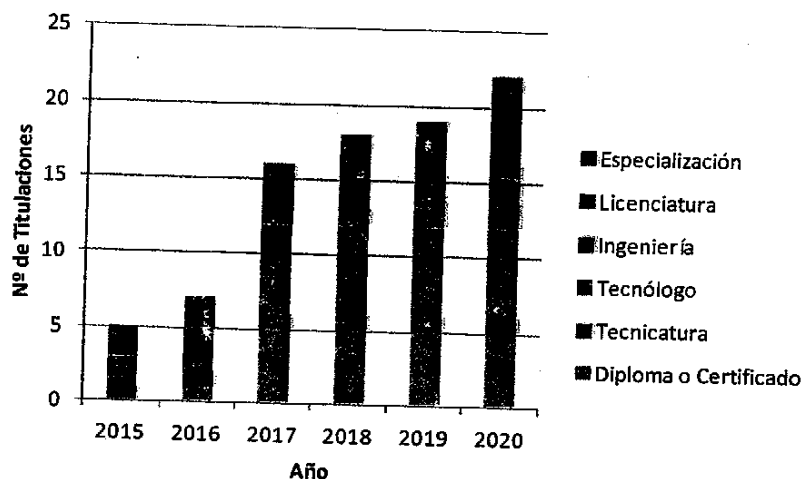
Las diferentes áreas de formación planificadas por la UTEC en el período 2015-2020 son las siguientes: i) Manejo de Sistemas de Producción Lechera, ii) Leche y Productos Lácteos, iii) Alimentos, iv) Agro Tecnologías y Alimentos, v) Mecatrónica, vi) Tecnologías de la Información, vii) Energías Renovables, viii) Ingeniería, ix) Producción Sustentable de Agroindustrias y Geo-Recursos; x) Ingeniería Biomédica y xi) Arte y Tecnología.

Dependiendo del área, en el período de referencia la UTEC ofrecerá formación a nivel de pregrado (Diploma, Tecnicatura, Tecnólogo), grado (Licenciaturas e Ingenierías) y posgrado (Especializaciones).

En términos generales, y a excepción de las carreras a nivel de grado que articulan con otras ofertas terciarias existentes en el país, en los primeros años tendrá mayor peso la formación a nivel de pregrado y particularmente las carreras de Tecnólogo, que en la segunda mitad del período darán continuidad a ofertas a nivel de grado y de posgrado.

En el Gráfico 2 se puede apreciar la evolución esperada en el período 2015-2020 de la cantidad de titulaciones ofrecidas por la UTEC según nivel de formación. Se prevé que esta composición de titulaciones según niveles continúe variando en períodos posteriores, alcanzando una mayor proporción relativa las carreras universitarias de grado y de posgrado.

Figura 6 – Evolución Prevista Titulaciones Ofrecidas por UTEC según Nivel de Formación (2015-2020)



Fuente: UTEC

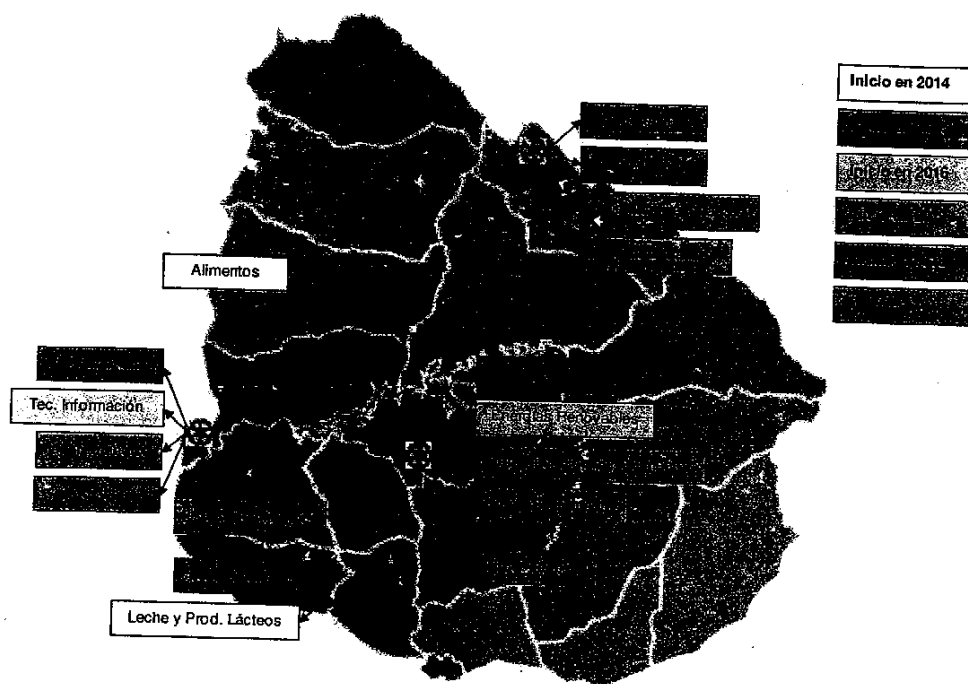
Para todas las carreras a ofrecer por parte de la UTEC se prevé una formación transversal básica en modalidad b-learning en Ciencias Básicas (Matemáticas, Química, Física y Biología) e Inglés, los cuales constituyen Programas Especiales de la institución. Otro Programa Especial que alcanzará a varias carreras de la UTEC será la formación en el área de Arte y Tecnología.

La oferta académica de la UTEC será distribuida en 3 regiones y administradas desde sus correspondientes ITRs.

En las sedes de los ITRs se concentrará la mayor parte de la oferta formativa, así como las mayores capacidades de investigación y de extensión de cada una de las regiones; sin embargo, la institución también tendrá oferta académica desconcentrada de las sedes de ITR, asociadas a las necesidades y/o capacidades específicas de otras localidades dentro de la misma región.

Como resultado de dicha estrategia de localización, para el período 2015-2020 se prevé que la UTEC cuente con oferta de formación presencial en las siguientes 8 localidades: Colonia La Paz, Durazno, Florida, Fray Bentos, Mercedes, Nueva Helvecia, Paysandú y Rivera. Dichas localidades cubren 7 departamentos del país. La Figura 7 presenta la distribución prevista de la oferta formativa de UTEC en el territorio nacional y su evolución en el período 2014-2020.

Figura 7 – Distribución Territorial de la Oferta Formativa UTEC (2014-2020)



Fuente: UTEC

Como fue señalado anteriormente, el perfil de la oferta formativa en cada una de las regiones se corresponde con las características productivas y sociales locales y sus perspectivas de desarrollo.

En el caso de la Región Suroeste se ofrecerá en la sede del ITR (Fray Bentos) formación en Mecatrónica a nivel de Tecnólogo (en conjunto con UTU) y de Ingeniero, en Tecnologías de la Información a nivel de Tecnicatura y de Licenciatura, en Logística a nivel de Tecnólogo, y en Ingeniería Biomédica a nivel de Tecnólogo y de Diploma (formación profesional). También en la región Suroeste pero desconcentrado de la sede del ITR se ofrecerá la Licenciatura en Leche y Productos Lácteos (Colonia La Paz), el Tecnólogo en Manejo de Sistemas de Producción Lechera (en conjunto con UTU, Nueva Helvecia), así como formación en Arte y Tecnología (Mercedes). En Paysandú se ofrecerá la Licenciatura en Análisis Alimentario.

En la Región Centro-Sur, por su parte, la UTEC ofrecerá en la sede del ITR (Durazno) formación en Energías Renovables y en Producción Sustentable de Agroindustrias y Geo-Recursos a nivel de Tecnólogo y de Ingeniero, en Tecnologías de la Información a nivel de Tecnicatura y de Licenciatura, y en Agro-Tecnologías y Alimentos a nivel de Licenciatura. Asimismo, en la misma región pero en el departamento de Florida se ofrecerá formación en Sistemas de Producción Lechera tanto a nivel de Diploma como de Especialización (posgrado).

Finalmente, en la Región Norte, la institución ofrecerá en la sede del ITR (Rivera) formación en Logística y en Energías Renovables a nivel tanto de Tecnólogo como de Ingeniería, en Mecatrónica a nivel de Ingeniería, y en Tecnologías de la Información a nivel de Tecnicatura y de Licenciatura. Para el caso de esta región se prevé desarrollar carreras binacionales con otras

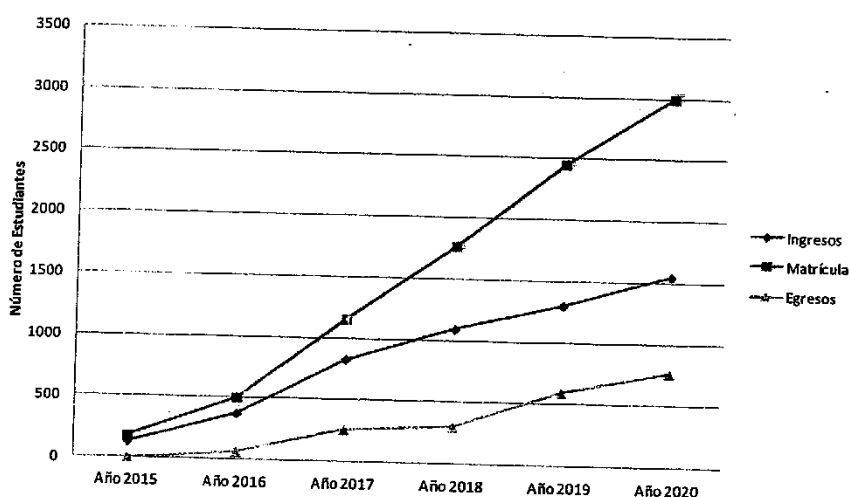
universidades. En particular se está trabajando en programas de formación conjunta con IFSUL (Brasil) para las carreras de Mecatrónica y de Energías Renovables.

Asociado con la planificación de desarrollo y localización de la oferta formativa, la UTEC desarrolló un ejercicio de prospectiva que permitió la estimación de ingresos de estudiantes, matrícula, egresos y número de grupos conformados para cada año del período 2015-2020 según área de formación, nivel de formación, ITR y localidad.

Se estima que hacia el año 2020 la institución cuente con un ingreso anual del orden de los 1.500 estudiantes, una matrícula aproximada de 3.000 estudiantes y un egreso anual próximo a los 700 estudiantes (casi 2.000 estudiantes egresados entre 2015 y 2020). Esto implica un crecimiento promedio estimado de los ingresos de 65% anual y un crecimiento de la matrícula de 78% anual para el período 2015-2020.

El Gráfico 3 presenta la evolución prevista del ingreso de estudiantes, nivel de matrícula y egresos para dicho período. La estimación de estudiantes matriculados en UTEC en el año 2020 corresponde a casi una tercera parte de la cantidad de estudiantes matriculados en universidades o institutos universitarios en el interior del país en el año 2013 (ver MEC, 2014).

Gráfico 3 – Distribución Evolución Estimada de Ingresos, Matrícula y Egresos de UTEC (2015-2020)



Fuente: UTEC

A las proyecciones antes presentadas se suma el ingreso de estudiantes provenientes del Tecnólogo Informático actualmente ofrecido en forma conjunta por UDELAR y UTU, y que – como ya fuera señalado en el presente documento– la UTEC irá absorbiendo a partir del año 2016.

Dada la proyección de crecimiento realizada para dicha carrera (duplicar el cupo de alumnos en el quinquenio), se estima que al año 2020 ingresarán al Tecnólogo Informático gestionado por UTEC unos 360 estudiantes por año, lo que implicará una matrícula adicional aproximada de 700 estudiantes.

6. Los procesos de investigación y de vinculación con el medio

De acuerdo a lo establecido en su Ley de Creación, la UTEC tiene entre sus cometidos desarrollar investigación así como actividades de extensión y vinculación con el medio. A continuación se presentan los lineamientos principales de la institución en estas áreas, así como las actividades relacionadas desarrolladas hasta la fecha y las proyecciones para el período 2015-2020.

Las Políticas de Investigación y de Vinculación con el Medio

Las políticas de investigación de la UTEC fueron definidas a partir de la concepción que la investigación en una universidad tecnológica debe abarcar actividades que cubran desde la gestación del conocimiento hasta el prototipo y la fase de pre-industrialización. En consecuencia con dicha concepción, así como con la orientación estratégica de la universidad, se definieron los siguientes lineamientos generales:

- i. Orientación hacia la investigación aplicada
- ii. Integración de las actividades de docencia con la investigación aplicada en el territorio
- iii. Desarrollo de capacidades de investigación en áreas de vacancia a nivel nacional y/o regional
- iv. Desarrollo de líneas de investigación de forma asociativa con otras instituciones nacionales, regionales e internacionales
- v. Radicación de investigadores en el interior del país
- vi. Fomento a la búsqueda activa de fondos para investigación externos a la universidad, tanto a nivel internacional como nacional (y en particular del sector productivo)

Como se deriva de los lineamientos ya presentados, tanto en el marco de la política educativa como de investigación de la UTEC, y de acuerdo a lo establecido en su Ley de Creación, el perfil institucional es de estrecha vinculación con el medio en que la universidad está inserta, orientando las propuestas de formación y de investigación a los desarrollos productivos, sociales y culturales de cada realidad productiva. Adicionalmente, la universidad prevé el desarrollo programas específicos de vinculación tecnológica en empresas públicas y privadas del medio local, regional y nacional.

Actividades relacionadas con Investigación y Vinculación con el Medio desarrolladas

Si bien la UTEC no ha comenzado aún a desarrollar investigación, durante los años 2014 y 2015 ha realizado importantes esfuerzos de creación de infraestructura que posibiliten dichas actividades. En particular, en el período se realizaron inversiones en equipamiento científico tecnológico con fines de investigación y docencia que fueron instalados en la sede de Colonia La Paz (asociado al área de Leche y Productos Lácteos) y en Paysandú (área Alimentos). En total fueron instalados 12 laboratorios o unidades de equipamiento científico-tecnológico.

En el marco de actividades de extensión y vinculación con el medio, la UTEC desarrolló durante el año 2014 un Programa de Formación Profesional en Lechería, que contó con la presencia de docentes reconocidos a nivel internacional y en el cual participaron 53 estudiantes. Estas jornadas fueron realizadas en Nueva Helvecia (Colonia) y Florida, y consistieron en dos módulos: i) Gestión Humana en Lechería (Junio de 2014) y ii) Medicina Preventiva en Tambo (Agosto - Setiembre de 2014).

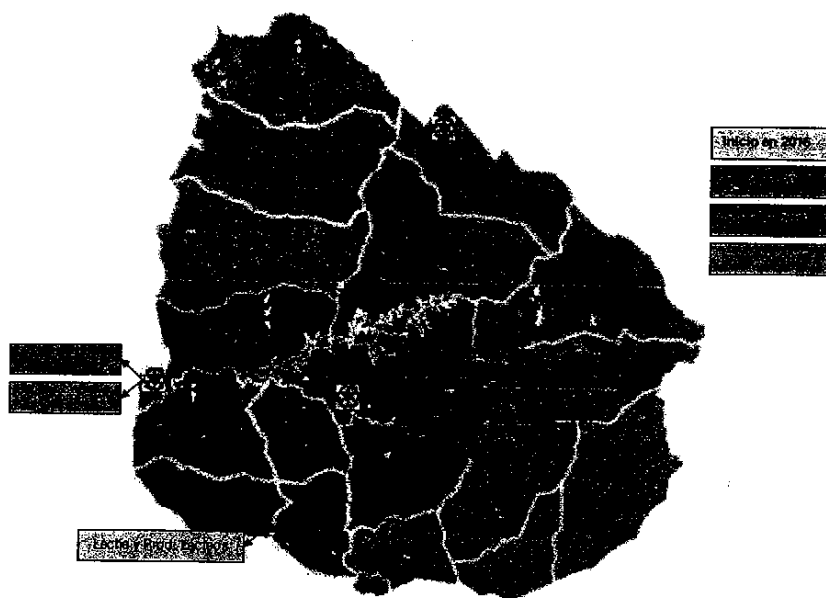
Actividades Proyecciones de Investigación y de Vinculación con el Medio 2015-2020

La UTEC planifica comenzar a desarrollar actividades de investigación fundamentalmente a partir del año 2016, y en áreas directamente asociadas a las carreras que ofrezca.

Hacia el año 2020 la UTEC prevé contar con capacidades de investigación en al menos 7 áreas diferentes: i) Mecatrónica, ii) Energías Renovables, iii) Lechería, iv) Productos Lácteos, v) Alimentos, vi) Producción Sustentable de Agroindustrias y Bio-Recursos, vii) Ingeniería Biomédica, y viii) Informática.

Para posibilitar el desarrollo de estas actividades, en los diseños de infraestructura edilicia de cada una de las sedes de ITR se previeron condiciones específicas para la investigación en cada una de las áreas a desarrollar, así como espacios físicos para la instalación de plantas piloto. Se prevé que al año 2020 la UTEC tenga instaladas y en funcionamiento más de 30 unidades de equipamiento científico, con fines de investigación y docencia. La Figura 8 presenta la localización de las capacidades de investigación en el territorio, así como la gradualidad temporal con que estas se irán instalando, acompañando el desarrollo de los ITR.

Figura 8 – Distribución Territorial de las Capacidades de Investigación UTEC (2014-2020) Evolución Estimada de Ingresos, Matrícula y Egresos de UTEC (2015-2020)



Fuente: UTEC

La institución prevé contar al menos con 60 docentes con alta dedicación a la investigación en el año 2020, lo que equivale a un 20% de los docentes de a UTEC considerados en equivalente a jornada completa (EJC). Se estima que al año 2020 habrán sido creados y estarán en funcionamiento 6 grupos de investigación.

En relación al proceso de vinculación con el medio para el periodo 2015-2020 la UTEC prevé continuar y profundizar las actividades de vinculación continua, en particular en las áreas de Producción Lechera, Energía Renovable, Biotecnología, Ingeniería Biomédica y Arte y Tecnología.

7. Políticas de Monitoreo y Evaluación Institucional

Para asegurar que la planificación estratégica de la UTEC sea efectivamente aplicada, es imprescindible crear las condiciones de seguimiento y evaluación permanente del avance hacia el cumplimiento de los objetivos institucionales, de forma de poder corregir desvíos y rediseñar acciones en función de los cambios en el entorno en el cual la universidad se inserta.

Previniendo y jerarquizando el desarrollo de actividades de monitoreo y evaluación, la UTEC definió una política específica en esta área. El objetivo de esta política es disponer de un sistema permanente de recolección y análisis de información institucional como de contexto, orientada a contribuir a la toma de decisiones institucionales, a incrementar con información de calidad a los procesos y a los actores involucrados, y a garantizar la transparencia en la gestión.

Las principales dimensiones a ser monitoreadas y evaluadas de forma sistemática en la UTEC se relacionan de manera directa con los fines para los cuales esta institución fue creada, los cometidos establecidos en su Ley de Creación, y la orientación estratégica definida. De forma esquemática, estas dimensiones son: i) cumplimiento de los cometidos institucionales; ii) calidad y efectividad del proceso educativo; iii) respuesta a los requerimientos regionales de formación terciaria; iv) equidad de acceso a la educación terciaria; v) descentralización educativa; vi) empleabilidad de la formación ofrecida; vii) vinculación con el medio; y viii) cumplimiento de objetivos de gestión anuales y quinquenales. Para monitorear y evaluar cada una de las dimensiones antes señaladas fueron definidos un conjunto de indicadores relevantes, sistemas de información y/o procedimientos de relevamiento específicos.

Los principales productos del proceso de monitoreo y evaluación de la UTEC definidos son: i) Informes Semestrales/ Anuales de Seguimiento de Actividades; ii) Informes Anuales de ITRs; iii) Informes Anuales de Actividades de Investigación; iv) Informes de Evaluación de Carreras; v) Informes de Evaluación de Desempeño (aplicable de forma anual a todo el personal de la UTEC, Docente y no Docente); vi) Informes de Evaluación de Pasantías Curriculares; y vii) Informes de Evaluación de Impacto.

En el marco de sus políticas de monitoreo y evaluación, la universidad diseñó un Sistema de Indicadores compuesto por indicadores de cinco categorías: i) de contexto; ii) de insumo; iii) de proceso; iv) de producto; y v) de impacto. En total fueron definidos 100 indicadores para monitorear de forma sistemática durante el período 2015-2020 la gestión de la UTEC en general, y en particular el funcionamiento de sus procesos principales, el cumplimiento de los cometidos institucionales y el alineamiento con la orientación estratégica. Dicho Sistema de Indicadores se encuentra fuertemente apoyado en los sistemas informáticos utilizados por la universidad, en particular el Universitas XXI y el Odoo (gestión de recursos humanos, contable y de compras).

A modo ilustrativo, la Tabla 1 presenta la correspondencia entre los diferentes cometidos institucionales establecidos en la Ley de Creación de la UTEC, las acciones planificadas para el período 2015-2020 y algunos de los indicadores seleccionados para el monitoreo sistemático del cumplimiento de los mismos.

Tabla 1 – Monitoreo de Cumplimiento de los Cometidos Institucionales

Cometidos de la UTEC (a)	Principales Acciones 2015-2020	Indicadores (a)
"a) Formar profesionales en las diversas áreas del conocimiento tecnológico, en consonancia con las necesidades de desarrollo integral del país."	Oferta formativa asociada a la identificación de requerimientos estratégicos a nivel nacional, regional o local, en consonancia con la política territorial de la UTEC	Nº de titulaciones ofrecidas (140) Nº de estudiantes matriculados (151) Nº de departamentos cubiertos con oferta de enseñanza (145) Nº de sedes en funcionamiento (132)
"b) La formación profesional de carácter universitario en el campo tecnológico, el desarrollo y la innovación en diversos sectores de la economía, en la producción y en los servicios"	Oferta orientada a la formación de recursos humanos en el campo tecnológico que contribuye al desarrollo de los diferentes sectores de la economía: agropecuario, industrial y de servicios, así como a desarrollar el área artística en asociación con la tecnología	Nº de áreas de formación diferentes para las que se ofrecen titulaciones (144)
"c) Desarrollar actividades de educación terciaria y terciaria universitaria, integrando, desde el diseño curricular, la enseñanza con la investigación y la extensión, procurando que el proceso formativo se desarrolle en contacto directo con el medio."	El Proyecto Educativo prevé la integración del proceso de enseñanza con la investigación, y a su vez con el medio (que cada programa de formación esté integrado a las organizaciones locales productivas, sociales y/o políticas que permitan la transferencia de conocimiento de forma bidireccional). Una medida concreta en este sentido es el desarrollo de un Sistema de Pasantías y de Prácticas Profesionales integrado a la currícula de los planes de estudio de todas las carreras. (Los indicadores seleccionados dan cuenta de la vinculación del personal docente con el medio y con las actividades de investigación)	% de docentes con actividad en el sector productivo vinculada a la carrera (162) % de docentes radicados en el interior del país (157) % de investigadores radicados en el interior del país (168) Relación personal docente con alta dedicación a la investigación EJC/ personal docente EJC (124)
"d) Impulsar programas de enseñanza terciaria y terciaria universitaria en conjunto con otras instituciones educativas públicas y privadas."	Se implementaron dos programas de formación a nivel de Tecnólogo en conjunto con UTU. Se prevé continuar con esta línea de trabajo con otras instituciones terciarias y universitarias, incluyendo la oferta de carreras binacionales	Nº de titulaciones ofrecidas en conjunto con otras instituciones (141)
"e) Relacionarse y cooperar con instituciones del Sistema Nacional de Educación Pública, especialmente en el área de la educación técnico-profesional y la Universidad de la República, con instituciones terciarias y universidades, nacionales o extranjeras y con otras instituciones, con el fin de promover programas conjuntos de enseñanza, investigación y extensión en las áreas de su competencia."	Política de vinculación interinstitucional orientada al desarrollo de relaciones de complementariedad y colaboración con el SNEP y el SNETP, así como con otro tipo de instituciones nacionales y extranjeras	Nº de acuerdos específicos con instituciones de SNEPT (181) Nº de acuerdos específicos con instituciones nacionales (públicas o privadas) (182) Nº de acuerdos específicos con instituciones extranjeras (183) Nº de proyectos de investigación interinstitucionales (171)

Cometidos de la UTEC (cont.)	Principales Acciones 2015-2020	Indicadores
"f) La formación de emprendedores y el apoyo universitario a proyectos empresariales innovadores, a través de incubadoras de empresas."	Orientación del Proyecto Educativo hacia la formación de emprendedores y de innovadores; para cumplir con este cometido se definió la incorporación de espacios curriculares y de modelos pedagógicos específicos en todos los planes de estudio. Orientación de las actividades de investigación principalmente hacia la investigación aplicada, y en particular hacia la solución de problemas vinculados al área y al territorio en que la universidad está inserta.	Nº de proyectos con el sector productivo (I72) Nº de consultorías para organismos del Estado o empresas (I77) Nº de otras actividades de asesoramiento y asistencia técnica (I78)
"g) Desarrollar la formación de grado y de posgrado y la formación de investigadores universitarios, a fin de sostener la creación de conocimiento, el desarrollo y la innovación, la docencia universitaria y contribución al medio social."	Oferta formativa que cubre los niveles de pregrado (Diploma, Licenciatura, Tecnólogo), grado (Licenciaturas e Ingenierías) y posgrado (Especializaciones). Se sentarán las bases en este período para un mayor desarrollo de los posgrados (Maestrías y Doctorados) en el quinquenio siguiente.	Tasa de titulaciones de posgrado (I43) Nº de personal docente con alta dedicación a la investigación en EJC (I22) % de investigadores categorizados en el SNI (I67) Nº de grupos de investigación (I66) Nº de proyectos de investigación (I70)
"h) Desarrollar la extensión universitaria y producir bienes y servicios en el marco de proyectos específicos de vinculación tecnológica y productiva así como actividades de carácter formativo con la participación de docentes, estudiantes y agentes productivos."	Política de vinculación con el medio orientada al desarrollo de programas específicos de vinculación tecnológica con empresas e instituciones en particular del medio local y regional, así como al desarrollo de actividades de formación continua	Nº de talleres y seminarios de difusión de conocimientos (I76) Nº de consultorías para organismos del Estado o empresas (I77) Nº de otras actividades de asesoramiento o asistencia técnica (I78) Nº de act. de formación continua (I79) Nº de participantes en actividades de formación continua (I80)
Art. 6º "Facilitar la movilidad de los estudiantes dentro de todo el Sistema Nacional de Educación Terciaria Pública, otorgando reconocimiento a los créditos educativos que correspondan."	Diseño de planes de estudio que específicamente articulan con otros programas terciarios no universitarios y establecimiento de mecanismos de acreditación de saberes que posibilitan la continuidad educativa a nivel universitario.	% de estudiantes matriculados con formación terciaria previa en otras instituciones (I53)

Notas: (1) Refiere a los cometidos institucionales establecidos en la Ley de Creación de la UTEC. (2) Se presentan algunos de los indicadores más directamente relacionados con los cometidos institucionales. La referencia entre paréntesis refiere al código asignado en el Sistema de Indicadores de UTEC.

Del Sistema de Indicadores de UTEC se seleccionó un conjunto de 26 indicadores considerados clave para reflejar el funcionamiento general de la universidad y la adecuación de los procesos ejecutados a sus cometidos y lineamientos estratégicos. Incluye indicadores de insumo, de proceso y de resultado asociados a los principales procesos de la institución. Para dichos indicadores se fijaron metas anuales correspondientes al período 2015-2020. Las metas establecidas constituyen un compromiso de gestión de la UTEC, cuyo cumplimiento será monitoreado de forma sistemática y sus resultados serán públicos, de acuerdo a la política de transparencia institucional. El Cuadro 2 presenta el conjunto de indicadores clave de la universidad con sus correspondientes líneas de base, metas y medios de verificación.

Cuadro 2 – Indicadores Clave y Metas de UTEC (2015-2020)

Dimensión o Proceso	Indicador	L. Base (2014)	Metas Anuales						Medio de Verificación
			2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Recursos Humanos	Relación Personal Docente/ No Docente (I23)	1,6	1,9	2,0	2,0	2,5	3,2	3,5	Sistema Odoo
	Relación Personal Docente con Alta Dedicación a la Investigación EIC/ Personal Docente EIC (I24)	3%	3%	5%	5%	10%	15%	20%	Sistema Odoo
	% de Mujeres en el Personal de la UTEC en los puestos de mayor grado o categoría (I18+I20)(*)	43%	43%	46%	48%	50%	50%	50%	Sistema Odoo
	Nº de Estudiantes por Docente (I26)	2	3	5	7	8	9	10	Sistema Odoo
	Nº de Estudiantes por No Docente (I28)	3	6	10	14	21	29	35	Sistema Odoo
	% de Docentes Radicados en el Interior del País (I56)	50%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	Sistema Odoo
	% de Docentes con Posgrado (I58+I59)	53%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	Sistema Odoo
Infraestructura	Nº de Sedes terminadas y en funcionamiento (I32)	1	3	5	6	6	6	6	Sistema Odoo
	Nº de Unidades de Equipamiento Científico (I35)	0	15	36	39	39	39	39	Sistema Odoo
Enseñanza	Nº de Titulaciones Ofrecidas (I40)	2	5	7	16	18	19	20	Sistema UniversitatisXXI
	Nº de Titulaciones Ofrecidas en conjunto con otras Instituciones (I41)	0	2	2	2	2	4	6	Sistema UniversitatisXXI
	Nº de Departamentos cubiertos con oferta de enseñanza (I44)	2	4	4	7	7	7	7	Sistema UniversitatisXXI
	Nº de Nuevos Estudiantes (ingresos) (I46)	55	126	367	824	1.090	1.299	1.544	Sistema UniversitatisXXI
	% de Mujeres entre los Ingresos (I46)	51%	38%	35%	37%	38%	39%	40%	Sistema UniversitatisXXI
	Nº de Departamentos de Origen de los Nuevos Estudiantes que ingresan (I48)	6	10	12	14	16	18	19	Sistema UniversitatisXXI
	Nº de Estudiantes Matriculados (I50)	55	168	496	1.154	1.763	2.448	3.000	Sistema UniversitatisXXI
	% de Estudiantes Becados (I63)	0%	0%	2%	4%	6%	8%	10%	Sistema UniversitatisXXI
	Tasa de Abandono (I84)	n.c.	24%	23%	23%	23%	20%	20%	Sistema UniversitatisXXI
	Nº de Egresados Titulados (I88)	0	0	60	256	297	591	761	Sistema UniversitatisXXI
Investigación	Nº de Grupos de Investigación (I65)	0	0	0	1	2	4	6	Sistema Odoo
	% de Investigadores Categorizados SNI (I67)	0%	0%	5%	15%	30%	40%	50%	Sistema Odoo y CVUy
	Nº de Proyectos de Investigación en curso (I70)	0	0	0	2	4	8	12	Inf. Anual de Investigación
Vinculación con el Medio	Nº de actividades de Formación Continua (I79)	2	0	1	5	5	6	6	Registro Act. de Extensión
	Nº de personas matriculadas en actividades de Formación Continua (I80)	53	0	20	100	100	120	120	Registro Act. de Extensión
	Nº de act. de Asesoramiento y Asistencia Técnica (Incluye consultorías) (I77+I78)	0	0	0	2	3	6	9	Registro Act. de Extensión
Articulación	Nº de Acuerdos específicos de colaboración con instituciones nacionales o internac. (I82+I83)	7	7	8	9	11	13	15	Registro de Convenios

Nota: Indicadores y metas aprobados por el CDC el 06/08/15.

8.Consideraciones finales

En las secciones precedentes se ha detallado el recorrido realizado por UTEC durante su fase fundacional.

Se presentó una síntesis del análisis realizado sobre el estado de situación de la enseñanza terciaria en el Uruguay –y en particular en el interior del país– y las definiciones tomadas en términos de orientación estratégica por el Consejo Directivo Central Provisorio (CDCp) de UTEC a los efectos de dar cumplimiento a lo establecido por la Ley N° 19.043.

Adicionalmente, se establecieron los lineamientos y acciones de trabajo a nivel territorial, en el proceso de enseñanza, investigación y relacionamiento con el medio: actividades ya realizadas y previsiones para el próximo quinquenio. Se explicitaron también en el documento las políticas e instrumentos establecidos para lograr un adecuado nivel de evaluación, control y verificación de cumplimiento de metas.

El CDCp de UTEC entiende que tanto las acciones ya ejecutadas como el proyecto de trabajo y presupuesto presentado ante el Parlamento interpretan cabalmente lo dispuesto en la Ley N° 19.043 de creación de UTEC, y constituyen un aporte a la reducción de las desigualdades en el acceso a la educación terciaria, y en particular universitaria, actualmente existentes en el Uruguay.



Proyecto de Articulado

INCISO 31 "UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA"

Artículo 1º (Asignación de créditos base).- Asígnase al Inciso 31 "Universidad Tecnológica", Unidad Ejecutora 001 "Consejo Directivo Central", Programa 353 "Desarrollo Académico", los créditos presupuestales, expresados en moneda nacional, con fuente de financiamiento 1.1 "Rentas Generales", para los conceptos y ejercicios que se detallan a continuación:

Concepto	2016	2017	2018	2019
Retribuciones Personales	200.771.899	200.771.899	200.771.899	200.771.899
Gastos de Funcionamiento	101.290.239	101.290.239	101.290.239	101.290.239
Inversiones	82.493.139	82.493.139	82.493.139	82.493.139
Totales	384.555.278	384.555.278	384.555.278	384.555.278

***Fundamento:** esta disposición prevé las partidas globales permanentes presupuestadas para el quinquenio por la UTEC, sobre la base de los créditos para el ejercicio 2015. Los importes asignados, en especial los correspondientes a Retribuciones Personales, serán distribuidos de acuerdo con el artículo 3º de este proyecto.*

Artículo 2º (Incremento Retribuciones personales): Incrementanse las asignaciones presupuestales del Inciso 31 "Universidad Tecnológica" destinados a retribuciones personales, con cargo a la Financiación 1.1 "Rentas Generales", en las siguientes partidas anuales:

Concepto	2016	2017	2018	2019
Retribuciones Personales	0	100.000.000	311.163.343	446.511.731

***Fundamento:** esta disposición prevé las partidas globales necesarias para cumplir con los objetivos previstos para el quinquenio por la UTEC. Los importes asignados, serán distribuidos de acuerdo con el artículo 3º de este proyecto.*

Artículo 3º (Distribución de las partidas presupuestales).- El Consejo Directivo Central de la Universidad Tecnológica podrá determinar la estructura programática del organismo, distribuirá los créditos presupuestales otorgados entre sus programas, por grupo de gasto, y establecerá los grados y asignaciones de sus escalafones, de conformidad con las normas legales y ordenanzas de contabilidad del Tribunal de Cuentas.

Dará cuenta de ello a la Asamblea General, al Tribunal de Cuentas, a la Oficina de Planeamiento y Presupuesto y al Ministerio de Economía y Finanzas, dentro de los ciento veinte días del inicio de cada ejercicio.

***Fundamento:** esta disposición prevé la forma de distribución de las partidas presupuestales que las leyes le asignen.*

Fuente: art. 394 de la ley N° 16.226 (para ANEP) y art. 343 de la Ley N° 19.149 (para UTEC).

Artículo 4° (Creación de Unidades Ejecutoras).- Declárase que el Inciso 31 "Universidad Tecnológica" está facultado para crear, transformar y suprimir unidades ejecutoras.

Fundamento: esta disposición procura que la UTEC, que está facultada por su ley de creación a crear los Institutos Tecnológicos Regionales, pueda a su vez darles la calidad de Unidades Ejecutoras, a fin de que puedan recibir asignaciones presupuestales. Esta es la lógica que resulta de la ley de creación de UTEC, que prevé que los ITR funcionen de forma desconcentrada, sean ordenadores de gastos y pagos, proyecten sus presupuestos, etc.

Fuente: art. 690 de la ley N° 18.719 (para UDELAR).

Artículo 5° (Fondo de Infraestructura Pública).- Autorízase la utilización del Fondo de Infraestructura Pública – UTEC, creado por el artículo 346 de la Ley N° 19.149, de 24 de octubre de 2013, para el financiamiento de la adquisición de mobiliario y equipamiento destinado a centros educativos.

Fundamento: esta disposición replica para UTEC la experiencia seguida por ANEP respecto al aprovechamiento del Fondo de Infraestructura Pública, habilitando que el mismo no solo pueda financiar las obras de construcción o refacción edilicia, sino también la adquisición de mobiliario y equipamiento que generalmente van ligadas a las obras antedichas. En particular, ésta es una necesidad relevante para la UTEC en su etapa fundacional.

Fuente: art. 260 de la Ley N° 18.996 (para ANEP).

Artículo 6° (Consejo Directivo Central provisorio).- Prorróganse por veinticuatro meses los plazos para la integración definitiva del Consejo Directivo Central de la UTEC y para la respectiva convocatoria a elecciones de Rector y de los miembros del orden docente y estudiantil, establecidos en los incisos 2° y 3° del artículo 32 de la Ley N° 19.043, de 28 de diciembre de 2012.

Fundamento: esta disposición viene impuesta por la realidad institucional de la UTEC, en virtud de la cual no estarán las condicionadas dadas para elegir autoridades definitivas en los tiempos originalmente previstos en la ley de creación. De acuerdo a la misma, a partir de marzo de 2016 deberían convocarse a las elecciones respectivas, con la participación del orden estudiantil y docente, cuando no existe a la fecha una masa de estudiantes y de docentes que lo justifique. No obstante, con el inicio de las nuevas carreras previstas, más el ingreso de nuevas generaciones en las que ya están operativas, se estima que en 24 meses estarán dadas las condiciones para proceder a la elección e instalación de las autoridades definitivas.

Artículo 7º (Funcionarios contratados).- Facúltase al Inciso 31 “Universidad Tecnológica” a presupuestar, a partir del 1º de enero de 2016, al personal contratado que desempeñe tareas permanentes en el Inciso y demuestre aptitud para las mismas. El Consejo Directivo Central de la UTEC establecerá los requisitos y condiciones para acceder a la presupuestación.

***Fundamento:** esta disposición responde a la necesidad que resulta luego de la etapa fundacional de la UTEC, que ya cuenta con un equipo de personas docentes y no docentes desempeñando tareas permanentes en la Institución. Al respecto, el art. 56 de la ley N° 15.809 de 8 de abril de 1986 declara “que el ejercicio de la función pública en tareas permanentes deberá efectuarse en cargos presupuestales y bajo el sistema de la carrera administrativa, de acuerdo con las normas constitucionales y estatutarias vigentes”. Esta disposición responde a esa lógica y a la visión de brindar certeza y estabilidad a aquellos funcionarios contratados que con su compromiso han hecho posible la puesta en funcionamiento de la UTEC.*

Fuente: art. 651 de la ley N° 18.719 (para el Tribunal de Cuentas).

Artículo 8º (Compensaciones por rendimiento).- Autorízase al Inciso 31 “Universidad Tecnológica” a abonar a sus funcionarios un complemento retributivo variable, que implique compromisos de gestión basados en cumplimiento de metas e indicadores, de acuerdo con la reglamentación que dicte su Consejo Directivo Central.

***Fundamento:** esta disposición obedece a la definición de UTEC de instaurar un régimen retributivo mixto, compuesto de un sueldo base y un complemento variable condicionado a la consecución de determinadas metas u objetivos. Es a través del incentivo propio de este complemento variable que se apunta a la excelencia en la gestión y en la calidad académica.*

Fuente: art. 652 de la ley N° 18.719 (para el Tribunal de Cuentas).



Anexos

Anexo al presupuesto 2016-2020

El presupuesto que se presenta a continuación intenta reflejar desde el punto de vista financiero el plan estratégico de UTEC para los próximos 5 años (período 2016 a 2020). Este es el primer presupuesto quinquenal que elabora la universidad, y por lo tanto se ha trabajado utilizando supuestos sobre la evolución futura de todas las variables que impactarán en su funcionamiento.

La evolución creciente de los diferentes rubros presupuestales, refleja la variación de los supuestos de base que han guiado su elaboración, a modo de resumen:

- las **inversiones** a realizar para crear la infraestructura necesaria en el interior del país, actualmente presentes en 5 localidades (4 departamentos) y en el 2020 en al menos 8 localidades (7 departamentos), incluyendo la creación de 3 sedes de ITR con más de 25 unidades de equipamiento científico-tecnológico para uso en actividades de docencia e investigación
- las **titulaciones** previstas, con 5 titulaciones en funcionamiento en 2015 y llegando a 20 en 2020
- la **matrícula de estudiantes**, partiendo de 168 en 2015 y llegando aproximadamente a 3000 en 2020
- la **cantidad de docentes**, partiendo de 54 en 2015 y llegando a un estimado de 300 en 2020 (relación estimada de 10 estudiantes por cada docente)
- la **cantidad de funcionarios no docentes**, partiendo de 29 en 2015 y llegando a 85 en 2020 (relación estimada de 3,5 docentes por cada funcionario no docente)
- las actividades de **investigación** previstas, que implica la creación de capacidades de investigación en al menos 7 áreas diferentes en 2020. Se prevé que a dicho año al menos un 20% de los docentes tenga alta dedicación a la investigación considerando el equivalente a jornada completa (EJC)
- el nivel de **remuneraciones** alineado con los valores salariales vigentes en instituciones nacionales de similar naturaleza
- los otros **gastos asociados** tanto a la oferta educativa como a las actividades de investigación y de vinculación con el medio

El Cuadro 1, presenta el presupuesto requerido para el desarrollo de las actividades planificadas por la UTEC para el período 2016-2020 según grandes conceptos de gasto. Hacia el 2020, la universidad tendrá un presupuesto anual del entorno de los 30 millones de dólares (0,05% del PBI de 2014).

Cuadro 1 –Recursos Presupuestales Previstos por Concepto del Gasto (2016-2020) (en miles de pesos uruguayos)

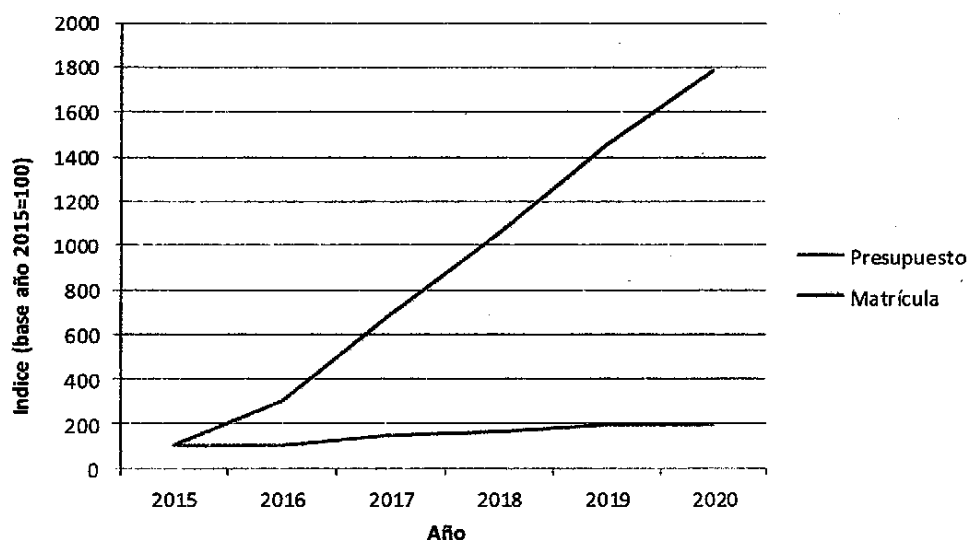
Concepto	2016	2017	2018	2019	2020
Retribuciones Personales	200.771.899	300.771.899	430.469.239	535.214.169	535.214.169
Gastos de Funcionamiento	101.290.239	101.290.239	150.948.640	177.826.071	177.826.071
Inversiones	82.493.139	82.493.139	114.300.742	118.026.769	118.026.769
Totales	384.555.278	484.555.278	695.718.621	831.067.009	831.067.009

Fuente: UTEC

En el marco de los acuerdos para comenzar a dar cumplimiento con lo establecido por la ley N° 18.437, UTEC debe presupuestar el crecimiento en la formación de Tecnólogos Informáticos. El objetivo del programa es duplicar la matrícula actual e implica una inversión de 140 millones de pesos en retribuciones personales y de 100 millones de pesos en equipamiento e inversiones. Este incremento presupuestal se distribuye entre el año 2018 y el 2020.

El presupuesto estimado presenta una tasa de crecimiento anual promedio del 16,5% en el período 2015-2020, que es significativamente menor que la tasa de crecimiento de la matrícula estudiantil para el mismo período (78%), como se puede apreciar en el Gráfico 1.

Gráfico 1 – Evolución comparativa del Presupuesto y la Matrícula Estudiantil Estimados (2016-2020)



Fuente: UTEC

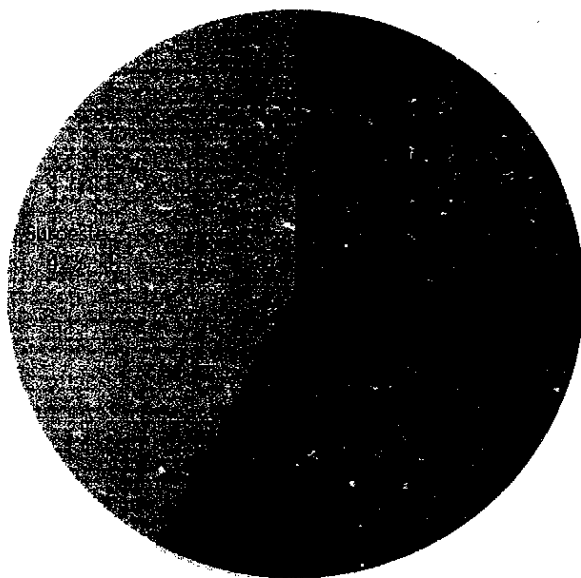
En relación a las inversiones previstas, es importante destacar que el perfil de las carreras que conforman la oferta educativa y el énfasis en la educación a distancia, determinan requerimientos en tecnología muy importantes, así como su actualización continua, lo que implica una inversión sostenida en el tiempo.

En el rubro inversiones también tiene alta incidencia la creación de infraestructura edilicia en el interior del país, la cual es fundamental para comenzar a funcionar en condiciones adecuadas. En particular en los años 2016 y 2017 se concentran las inversiones en la construcción de las sedes de los ITR.

La UTEC cuenta con el Fondo de Infraestructura Educativa Pública, administrado por la Corporación Nacional para el Desarrollo, con aproximadamente \$288.000.000 que permitirán financiar parte de las obras en infraestructura edilicia de este primer período, y además cuenta con los fondos provenientes de la Donación de un privado, que financiarán parte de la construcción del Instituto Tecnológico Regional Suroeste (sede en Fray Bentos).

El Gráfico 2 presenta la distribución de los recursos presupuestales entre las diferentes regiones en las cuales la UTEC tendrá presencia con oferta educativa y de investigación. El mismo permite apreciar que en el quinquenio, la inversión total a realizar por UTEC, se distribuye de manera relativamente uniforme entre las diferentes regiones. Las diferencias existentes en la asignación de recursos se asocian a la temporalidad de construcción de las distintas sedes de ITR (en Fray Bentos, Durazno y Rivera, en ese orden) y la correspondiente implantación de carreras.

Gráfico 2 – Distribución Prevista de Recursos Presupuestales por ITR Período 2016-2020



Fuente: UTEC

El cuadro 2, muestra la distribución de los recursos requeridos para el quinquenio, directamente asociados a los Institutos Tecnológicos Regionales (ITR). Como se mencionó en párrafos

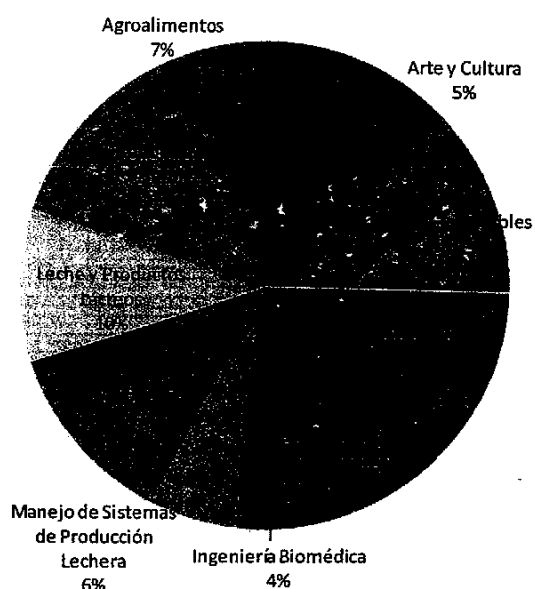
anteriores: las diferencias existentes en la asignación de recursos se asocian a la temporalidad de construcción de las distintas sedes de ITR, y parte de estas inversiones ya poseen fondos para su financiamiento.

Cuadro 2 – Recursos presupuestales previstos directamente asociables a los ITR (2016-2020)
(en miles de pesos uruguayos)

ITR	Suroeste	Centrosur	Norte	Total
Retribuciones Personales	29.240	29.466	23.800	82.506
Gastos de Funcionamiento	180.940	101.594	71.963	354.497
Inversiones	92.018	126.903	184.336	403.257
Totales en miles de \$	302.197	257.963	280.099	840.260

Finalmente, del total de recursos requeridos para el quinquenio, el 50% son recursos directamente asociados a las carreras para retribuciones personales, gastos de funcionamiento e inversiones. El Gráfico 3 presenta la distribución presupuestal directamente asociada a las titulaciones entre las diferentes áreas de formación para el período 2016-2020. Como se puede observar en el gráfico, las áreas que tienen mayor peso en el presupuesto son aquellas para las cuales se prevé ofrecer más de una titulación y/o estarán presentes en más de una localidad o región (Energías Renovables, Mecatrónica, Logística, Tecnologías de la Información y Producción Sustentable de Agroindustrias y Geo-recursos).

Gráfico 3 – Distribución Prevista de Recursos Presupuestales por Área Período 2016-2020



Cuadro 3 – Recursos presupuestales directamente asociados a las carreras (2016-2020) (en miles de pesos uruguayos)

Carrera	Recursos Totales
Alimentos	110.623
Leche y Productos Lácteos	149.299
Sistemas de Producción Lechera	88.214
Energías Renovables	190.193
Mecatrónica	182.106
Tecnologías de la Información	157.064
Producción Sustentable	187.291
Logística	206.103
Biomédica	62.848
Arte y Tecnología	84.650
Agroalimentos	110.329
Total en miles de \$	1.528.722