



CONSEJO DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL
Universidad del Trabajo del Uruguay

CAMPUS REGIONAL DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
LITORAL NORTE

INFORME PRODUCTIVO REGIONAL

2014

Unidad de Alfabetización Laboral Regional
Departamento de Alfabetización Laboral
Francisco Bochia

Calle 17, Saladero Santa María esq. Avda. de las Américas
Paysandú, Uruguay

CONSEJO DE EDUCACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL

INFORME PRODUCTIVO REGIONAL

CAMPUS REGIONAL DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA LITORAL NORTE

2014

Unidad Regional de Alfabetización Laboral
Departamento de Alfabetización Laboral

Elaborado por
Francisco Bochia

Con la colaboración de
Laura da Luz - Coordinadora
Laura Grassi - Asistente

Diseño y Maquetación: Diseño Gráfico/Depto. Organización y Métodos
T/D.G Florencia Sanchis

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
2. METODOLOGÍA	
2.1. Lectura y sistematización de fuentes secundarias	5
2.2. Prensa escrita: Energías alternativas	
2.3. Entrevistas a referentes calificados	
3. CARACTERIZACIÓN SOCIO-DEMOGRÁFICA Y EDUCATIVA DEL TERRITORIO	6
3.1. Datos poblacionales región	
3.2. Datos poblacionales por departamento que conforma la región	7
4. CARACTERIZACIÓN PRODUCTIVA DE LA REGIÓN LITORAL NORTE	
4.1. La región Litoral Norte	10
4.2. Descripción productiva del departamento de Artigas	12
4.3. Descripción productiva del departamento de Salto	14
4.4. Descripción productiva del departamento de Paysandú	16
5. PROBLEMAS SOCIALES, PRODUCTIVOS, AMBIENTALES Y DE INFRAESTRUCTURA DE LA REGIÓN	18
6. OPORTUNIDADES E INNOVACIÓN EN ENERGÍAS ALTERNATIVAS	20
6.1. Desafíos para la Educación Tecnológica en relación al sector energías	21
7. OFERTA EDUCATIVA DEL CETP PARA LA REGIÓN	22
8. DEMANDAS DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN DE LOS PRINCIPALES SECTORES	25
8.1. Formación en Servicios y turismo	29
8.2. Formación Agroindustrial	
8.3. Formación en Logística	30
8.4. Aspectos transversales de la formación	
9. CONSIDERACIONES FINALES	31
10. BIBLIOGRAFÍA	32
11. ANEXOS	
1- Estrategia intersectorial para el desarrollo de emprendimientos de la industria textil. Un caso de participación de CETP-UTU	33
2- Sentido del mapeo productivo	34

1- INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene por objetivo sistematizar la información productiva y socio educativo de la Región Litoral Norte como aporte desde la Unidad de Alfabetización Laboral Regional al proceso de construcción de la Propuesta Educativa. El objetivo es generar un material actualizado que sirva de base para una mejor articulación de la educación y el trabajo. Si bien el informe presenta datos generales de la población, el trabajo y la producción de la región, respondiendo al interés de la Dirección Campus se analizaron las Energías Alternativas como sector innovador, que podría representar avances a nivel de incorporación de maquinaria, instalaciones, tecnología, aporte a la producción agroindustrial y trabajo de calidad.

El informe requirió de distintas estrategias para su elaboración, desde análisis de diversas fuentes secundarias al desarrollo de entrevistas con actores calificados. En lo que respecta a las primeras se prioriza la información recogida en los informes de Mapeos Productivos de los Centros Educativos del CETP-UTU que cuentan con Unidades de Alfabetización Laboral, complementando con informes de carácter nacional realizados por diferentes instituciones públicas en el marco de consultorías (MIDES, MIEM, MTSS) como planes estratégicos departamentales. Esto responde a la lógica territorial propia de los equipos UAL quienes construyen desde sus centros una relación con la comunidad educativa y productiva buscando fortalecer la relación educación y trabajo. En ese vínculo de ida y vuelta, los equipos UAL aportan insumos actualizados de los territorios: emprendimientos, sindicatos, productores y organismos públicos y privados relacionados al mundo productivo y laboral.

En lo que respecta a los socio-educativo se trabaja sobre datos poblacionales, número de habitantes distribuidos por sexo y zona (rural, urbana), por departamento y ciudades más importantes. Dentro del mismo capítulo se busca representar las características socio demográficas de los distintos Departamentos. A esos efectos se consultaron las Agendas Estratégicas del MIDES. La información allí reunida parte de la consulta directa a los actores por lo que se considera una fuente valiosa de datos para contextualizar las estrategias educativas.

Luego se describen las características productivas de la región tomando los sectores predominantes y aquellos que denotan innovación de acuerdo con los informes del Ministerio de Industria, Energía y Minería. En el mismo capítulo se desarrolla el mercado de trabajo en los diferentes departamentos tomando en cuenta las tasas de actividad, empleo y desempleo de acuerdo a los informes del Observatorio del Mercado de Trabajo del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. De la misma fuente se analizan los datos de formalidad e informalidad como elemento fundamental que hace a la calidad del empleo, desde la mirada particular de la UAL que hace hincapié en el Trabajo Decente.

A continuación se describen aquellas situaciones consideradas como problemas para la Región, priorizando “*la mirada*” en aquellas que desde el CETP-UTU se pueden abordar aportando desde distintos dispositivos educativos como los Alfabetizadores Laborales, así como otros de carácter regional que desarrollan su accionar en el espacio Campus. Desde los centros educativos y trabajando en relación cada vez más estrecha con los territorios y comunidades, se pueden habilitar no solo el conocimiento de dicha situaciones, sino también el encontrar con otros, espacios de análisis, y estrategias que habiliten soluciones a condiciones que hacen al entorno educativo, social, ambiental y productivo. Este aspecto se combina con la necesaria visibilidad de las potencialidades de la Región, dado que esto puede permitirnos tomar decisiones institucionales que aporten al desarrollo de un territorio.

Para finalizar se describe el comportamiento de la matrícula estudiantil por niveles y orientaciones, para lo que nos apoyamos en los datos que recoge la Unidad de Planificación e Investigación Educativa (UPIE) desde el Departamento de Investigación y Evaluación Educativa y el Departamento de Estadísticas dependientes de Planeamiento Educativo. El último apartado refiere a recomendaciones o conclusiones desde la particular construcción del territorio desde la UAL.

2.- METODOLOGÍA

El presente informe se realiza en el período de marzo a agosto del presente año, el punto de partida fue la aproximación sucesiva a los informes de Mapeos Productivos elaborados por los alfabetizadores/as de las escuelas de la región que aportan una mirada acotada a la zona de influencia del centro educativo en el cual tienen asignadas sus horas docentes. Luego se buscó complementar la información a través de lecturas de informes nacionales y departamentales, de organismos públicos, del Observatorio de Trabajo y Educación del CETP-UTU. Como última estrategia se realizan entrevistas a informantes calificados de organismos públicos y privados que desarrollan políticas productivas en esta región, profundizando sobre el tema Energías Alternativas y su impacto en la región. Se describen a continuación según el tipo de fuente, primaria o secundaria que se refiere a informaciones realizadas anteriormente y que tomamos por su importancia para este informe.

2. 1- Lectura y sistematización de fuentes secundarias

Mapeos Productivos de las escuelas del Campus que cuentan con equipo UAL:

Departamento	Localidad	Escuela
Artigas	Artigas	Técnica de Artigas
		Centro Figari
	Bella Unión	Técnica Bella Unión
Salto	Salto	Instituto Tecnológico Superior
	Belén	Técnica de Belén
Paysandú	Paysandú	Instituto Tecnológico Superior
		Técnica Paysandú
	Guichón	Técnica de Guichón

Fuente: elaboración propia

La lectura y síntesis de Informes Mapeos Productivos permite acercarnos a la dimensión local construida desde los centros educativos, dimensión que está en permanente re-creación, más allá de ser una de las características particulares que posee el CETP-UTU como institución educativa.

Asimismo se consulta informes regionales del MIEM, MTSS, MIDES, Plan Estratégico Departamental de Artigas 2012-2015, Informes regionales o Departamentales de carácter sectorial, Conclusiones de las jornadas "Construcción de la Mirada Territorial del Campus, 2013.

2. 2- Prensa escrita: Energías Alternativas

Considerando lo nuevo del sector, tanto para el territorio como a nivel nacional, se hizo una exploración en fuentes periodísticas que orientó a su vez en la primer selección de informantes calificados.

Nombre Diario	Fecha	Ubicación en web
El Telégrafo	23/08/2014	http://www.eltelegrafo.com/index.php?id=90759&seccion=locales&fechaedicion=2014-08-27
		http://www.eltelegrafo.com/index.php?id=90378&seccion=locales&fechaedicion=2014-08-13
El Telégrafo	8/07/2014	http://www.eltelegrafo.com/index.php?id=90122&seccion=locales
El Telégrafo	14/07/2014	http://www.eltelegrafo.com/index.php?id=89171&seccion=locales
El Telégrafo	5/05/2014	http://www.eltelegrafo.com/index.php?id=86887&seccion=locales
El Telégrafo	13/04/2014	http://www.eltelegrafo.com/index.php?id=86165&seccion=locales&fechaedicion=2014-04-20
Cambio	30/03/2014	http://www.diariocambio.com.uy/index.php?id=43857&seccion=rurales
El Telégrafo	03/10/2014	http://www.eltelegrafo.com/index.php?id=84813&seccion=locales&fechaedicion=2014-03-10
Cambio	01/08/2014	http://www.diariocambio.com.uy/index.php?id=41354
Crónicas	08/01/2014	http://www.diariocronicas.com.uy/index.php?id=20957
La Prensa	10/05/2014	http://www.laprensa.com.uy/index.php?option=comcontent&view=article&id=55773:2014-05-10-17-51-15
El Telégrafo	07/01/2014	http://www.eltelegrafo.com/index.php?id=82816&seccion=locales
El Telégrafo	30/11/2013	http://www.eltelegrafo.com/index.php?id=81428&seccion=locales
El Telégrafo	13/11/2013	http://www.eltelegrafo.com/index.php?id=80828&seccion=locales&fechaedicion=2013-11-14
El Telégrafo	08/11/2013	http://www.eltelegrafo.com/index.php?id=80668&seccion=locales
El Telégrafo	12/06/2013	http://www.eltelegrafo.com/index.php?id=75002&seccion=locales

Fuente: elaboración propia

2. 3- Entrevistas a referentes calificados

Se realizaron entrevistas a informantes especializados en el área a profundizar: ingenieros, especialistas, y/o autoridades de organismos nacionales de energía con sede en la Región. Asimismo analizamos entrevistas realizadas en el marco de investigaciones periodísticas a nivel regional e informes presentados en medios locales de comunicación.

En otra línea de indagación también se entrevistaron actores productivos (técnicos, sindicalistas o cooperativistas) de la Región vinculados al sector en expansión: hortícola y pecuario.

Condición Laboral	Organización, institución o emprendimiento	Tema
Jubilado sector citrícola (planta de jugos)	Integró el movimiento cooperativo como dirigente de Federación Uruguaya de Cooperativas de Viviendas por Ayuda Mutua a nivel nacional.	Educación y formación para el empleo; derechos del trabajador en la actualidad
Sub-jefe de líneas en la Gerencia de Transmisión.	Comisión Técnica Mixta de Salto Grande	Energías alternativas en la región.
Jefe de Área Ingeniería	Comisión Técnica Mixta de Salto Grande	Inversiones en energías sustentables.
Ingeniero Gerencia de Ingeniería y Planeamiento	Comisión Técnica Mixta de Salto Grande. Empresa Esconorte ^(*) .	Inversiones en energías sustentables, emprendimientos.
Productor agrícola	Intendencia de Salto abocado al área de desarrollo rural	Logística del riego y necesidad de capacitación.
Dirección Técnica empresa, docente CETP-UTU	Empresa Esconorte	Formación e inserción en energías renovables.
Ingeniera agrónoma	Intendencia de Paysandú	Desarrollo en Paysandú
Funcionario de la Intendencia de Salto	Integrante del Órgano Rector del Parque Agroalimentario "Alto Uruguay"	Nuevas inversiones en Salto a partir de emprendimiento "Alto Uruguay"
Funcionario UDELAR y del área de desarrollo de la Intendencia de Artigas	Trabajó en Art PNUD UDELAR IMA	Planes de desarrollo a mediano y largo plazo para el departamento de Artigas.
Jubilado	Trabajó en UTE y la represa de Salto Grande	Inter-conectividad energética para Salto y la región.
Sindicalista	Construcción y rubros afines	Derechos laborales en Bella Unión.

Fuente: Elaboración propia. (*) Empresa que instala paneles solares en todo el país

3. CARACTERIZACIÓN SOCIO-DEMOGRÁFICA Y EDUCATIVA DEL TERRITORIO

Se hace un estudio regional analizando el peso relativo nacional, para luego discriminar por los departamentos que integran dicha Región en lo que respecta a las características socio-demográficas. En lo que respecta a la caracterización educativa se analiza el Campus como un mismo territorio aportando así a la mirada regional.

3. 1- Datos poblacionales de la Región

Total	Urbana	Rural
311.380	295.644	15.736
100%	94,95%	5,05%

Fuente: Censo 2011, INE

Podemos constatar a través de este cuadro que predomina la población urbana en la región, lo que se acentúa por el peso de las capitales departamentales en cada caso, reflejo de la urbanización del Uruguay. El total de la población del país es de 3.286.314, representando la región el 9.475 % de la misma.

Cuadro N° 5. Población por sexo en la región		
Sexo	Cantidad	%
Hombre	152.482	48.98
Mujer	158. 863	51.02
Total	311. 345	100

Fuente: Observatorio Educación y trabajo CETP-UTU a partir de INE 2011

Se repite la tendencia nacional de mayor cantidad de mujeres pero la misma no representa una diferencia significativa.

Cuadro N ° 6. Distribución de la población según tramos etarios		
Tramos etarios	Cantidad	%
De 11 a 14 años	24308	7,81
De 15 a 19 años	28879	9,28
De 20 a 24 años	22389	7,19
De 25 a 29 os	20812	6,68
30 años y más	159727	51,30
Sin datos	4	0,00
Total	311345	100,00

Fuente: Censo 2011, INE

En lo que respecta a la distribución etárea de la población en la región más del 30 % son adolescentes y jóvenes, considerando el tramo de 11 a 29 años, (tramo que concentra la mayoría de los asistentes CETP-UTU), los cuales son potenciales destinatarios de las propuestas educativas a desarrollar.

3. 2- Datos poblacionales por Departamento que conforma la Región

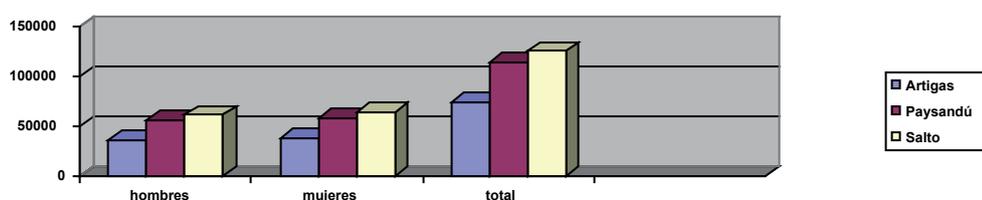
En lo que respecta a lo poblacional vemos algunas particularidades en cada departamento que la compone.

Cuadro N° 7: Distribución de la Población según Sexo por Departamento			
Departamento	Sexo	Cantidad	%
ARTIGAS	Hombre	36078	49,17
	Mujer	37299	50,83
	Total	73377	100,00
PAYSANDU	Hombre	55349	48,94
	Mujer	57758	51,06
	Total	113107	100,00
SALTO	Hombre	61055	48,90
	Mujer	63806	51,10
	Total	124861	100,00

Fuente: Observatorio del CETP-UTU a partir de INE 2011

En lo que refiere a la distribución por sexo a nivel de la región como en cada departamento se da una predominancia femenina que no es relevante.

Gráfico n°1: distribución por sexo por departamento y en la región.



Fuente: Elaboración propia a partir de INE 2011

Si miramos el peso de la distribución de la población a la interna de la región se constata que el 23,6% reside en Artigas, mientras que el 36,3% lo hace en Paysandú y el 40,1% vive en Salto. Esto como se verá en el próximo apartado tiene cierta incidencia en su PBI departamental.

Cuadro N° 8. Distribución de la Población según Tramos etarios por Departamento								
Departamento	Edad en tramos							Total
	< de 11 años	De 11 a 14 años	De 15 a 19 años	De 20 a 24 años	De 25 a 29 años	30 años y más	Sin datos	
Artigas	13022	6048	7048	4762	4718	37775	4	73373
	17,75 %	8,24 %	9,61%	6,49 %	6,43 %	51,48%	0,02%	100%
Paysandú	19658	8490	9956	8008	7517	59478	0	113107
	17,38%	7,51%	8,80%	7,08%	6,65%	52,59%	0	100%
Salto	22546	9770	11875	9619	8577	62474	0	124861
	18,06%	7,82%	9,51%	7,70 %	6,87%	50,03%	0	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de Observatorio CETP-UTU

El departamento de **Artigas** tiene una población total de 73.378 personas, siendo uno de los departamentos que menos población concentra, con un peso relativo de 2,2% en el total de la población del país.

La urbe más importante es la ciudad de Artigas, capital departamental que tiene 43.567 habitantes donde está lo principal de la atención a la salud, segunda Bella Unión (con un crecimiento poblacional reciente) de 17.377. La población del departamento se compone de 50,8% de mujeres y 49,2% de varones. Se trata de una población menos envejecida que la del total del país, con mayor presencia de jóvenes menores de 20 años (35,6%) y menor porcentaje de personas con 60 años o más. Sin embargo, la misma presenta una menor presencia de personas entre 20 y 39 años que el total del país, asociada, en parte, a la búsqueda de oportunidades laborales fuera del departamento y a la partida de jóvenes para estudiar en centros terciarios y universitarios localizados en otros departamentos. Entre la población de los tramos más envejecidos, al igual que a nivel país, es mayor la proporción de mujeres respecto a la de hombres.

Entre los años 2006 y 2013 el descenso sostenido de la población en situación de pobreza en Artigas acompañó al descenso a nivel nacional. La pobreza en este departamento en 2006 afectaba al 48,9% de las personas, mientras que en 2013 se trató del 18,3%. Lo que implica una variación en este período de 62,6%, apenas menor que la tasa de variación del promedio nacional.

En **Paysandú**, el principal núcleo urbano es la ciudad capital del Departamento, donde residen 76.412 personas. Urbanizaciones muy próximas a esta ciudad como Nuevo Paysandú, Casa Blanca y San Félix, agregan unos 10.639 habitantes más. En segundo lugar está la ciudad de Guichón con 5.039 habitantes, el 4,63 %, por lo tanto el departamento se caracteriza por un gran centro urbano en el cual se concentra la población y los servicios, y cuenta con una importante dotación de servicios públicos del área social, destacándose los referidos a la educación y la salud.

Tiene una población total de 113.024 personas, se compone de 51,1% de mujeres y 48,9% de varones. Se trata de una población menos envejecida que la del total del país, que cuenta con mayores proporciones (33,69%) de menores de 20 años que el promedio nacional. Al mismo tiempo, la población del departamento evidencia una menor presencia del tramo de jóvenes con entre 20 y 29 años (12,92%), asociada a la partida de la juventud a estudiar a los centros de estudio terciarios y universitarios localizados en otros departamentos. Entre la población de los tramos etáreos más altos hay mayor porcentaje de mujeres que de hombres, aunque en menor proporción que en el promedio nacional.

La cantidad de personas en situación de pobreza en Paysandú fue en 2013 un 76% menor que en 2006. La reducción de la pobreza en el departamento se expresa para todos los tramos etáreos, especialmente los de mayor edad. Cabe destacar que la variación de este indicador fue superior en Paysandú al promedio nacional para todos los tramos etáreos. Entre los menores de 5 años, la tasa de variación de la pobreza en el departamento es sensiblemente mayor al promedio nacional. Sin embargo, la correlación entre la edad de la persona y la situación de pobreza no se ha transformado en el período, siendo los más jóvenes los que históricamente presentan mayores niveles de pobreza.

Igualmente **Salto** tiene en su capital departamental su núcleo urbano principal. En la ciudad capital residen 104.028 personas (83,3%). A ocho kilómetros al sur, sobre el río Daymán, límite geográfico con Paysandú se encuentra Termas del Daymán, enclave turístico característico y de rápido crecimiento que atrae inversiones. El total del departamento es de 124.878 según el censo 2011. No hay núcleos urbanos de alrededor de cinco mil habitantes luego de la ciudad capital. Más de la mitad de la población mayor de 22 años del departamento presenta nivel educativo bajo, en tanto que el 49% se distribuye entre los niveles educativos medio y alto. Concentra en la capital los servicios de salud principales.

La población del departamento se compone de 51,1% de mujeres y 48,9% de varones. Se trata de una población menos envejecida que la del total del país, con mayor presencia de jóvenes menores de 20 años (17,33%) y menor porcentaje de personas en edades adultas. Salto tiene una mayor presencia de personas con entre 20 y 24 años que

el total del país, asociada en parte a la permanencia o llegada de jóvenes para estudiar en los centros universitarios del departamento. Entre la población de los tramos más envejecidos, al igual que a nivel país, es mayor la proporción de mujeres respecto a la de varones.

Entre los años 2006 y 2013 el descenso sostenido de la población en situación de pobreza en Salto acompañó al descenso a nivel nacional e incluso lo superó. La pobreza en este departamento en 2006 afectaba al 39,4% de las personas, mientras que en 2013 es del 9,7%.

Cuadro N° 9. Máximo nivel educativo alcanzado en tramos etarios

Máximo nivel educativo alcanzado	Edad en tramos						Total
	< de 11 años	De 11 a 14 años	De 15 a 19 años	De 20 a 24 años	De 25 a 29 años	30 años y más	
Preescolar	10934	0	5	1	0	28	10968
Primaria común	24537	11572	3653	4043	5397	71186	120388
Primaria especial	286	356	370	246	237	892	2387
Ciclo básico	0	12288	11735	6917	5867	32597	69404
Bachillerato	0	0	10849	6021	4917	26651	48438
Educación técnica	0	29	1069	1180	925	5615	8818
Magisterio o profesorado	0	0	239	1032	1008	6904	9183
Terciario no universitario	0	0	223	781	622	2924	4550
Universidad o similar	0	0	608	2016	1675	8530	12829
Posgrado	0	0	0	12	40	607	659
Terciario sin especificar	0	0	1	0	3	7	11
Nunca asistió	803	37	58	49	71	2947	3965
Ignorado	3	1	2	0	0	4	10
No relevado	69	25	67	91	50	835	1137
Total	55226	24308	28879	22389	20812	159727	311341

Fuente: Observatorio de Educación y Trabajo CETP-UTU

Hay un gran potencial de asistentes a Educación Media Básica y Superior si miramos las cifras de personas de 15 a 24 años (16,5%). Hablamos de más de cincuenta mil jóvenes que pueden recibir formación. Por su parte 13.093 personas entre los 15 y los 29 años solo han tenido formación primaria, representando el 4.2 % de la población total de la región.

Cuadro N° 10: Asistencia actual a establecimiento de enseñanza según tramos etarios

Asistencia actual a establecimiento de enseñanza		Edad en tramos						
		< de 11 años	De 11 a 14 años	De 15 a 19 años	De 20 a 24 años	De 25 a 29 años	30 años y más	
Litoral	Regiones CETP	No corresponde	18465	0	0	0	0	0
		Sí, a un establecimiento público	32647	21342	16286	4165	1333	907
		Sí, a un establecimiento privado	2735	1495	857	508	162	161
		No asiste pero asistió	333	1332	11495	17408	19052	154477
		Nunca asistió	803	37	58	49	71	2947
		No relevado	243	102	183	259	194	1235
		Total	55226	24308	28879	22389	20812	159727

Fuente: Observatorio de Educación y Trabajo CETP-UTU

En la región la población joven en el tramo etáreo de 15 a 24 años asciende a 51.718, lo que representan el 16.47 % del total de la población. En esa franja etárea asisten a un centro educativo 21.816 personas, el 42.18 % del total. El 57,2 % que no asiste incluye aquellos que han accedido al mercado laboral y ya no realizan trayectorias educativas (capacitaciones o formación), así como aquellos que no estudian ni trabajan. Esta población constituye un desafío para la Educación Media en su imperativo de garantizar los 9 años de educación para todos y todas.

Nivel educativo que cursa actualmente	Hombre	Mujer	Total
Preescolar	5513	5257	10770
Primaria común	18367	16784	35151
Primaria especial	460	293	753
Ciclo Básico Liceo (1ero a 3ro)	7023	8219	15242
Ciclo Básico UTU (1ero a 3ro)	1552	991	2543
Bachillerato Secundario (4to a 6to)	3389	5475	8864
Bachillerato UTU (4to a 6to)	1072	720	1792
Enseñanza Técnica/Formación Profesional UTU	1015	662	1677
Magisterio o Profesorado	332	1152	1484
Terciario no universitario	444	545	989
Universidad o Instituto Universitario (Carrera de grado o Licenciatura)	1289	1933	3222
Total	40497	42101	82598

Fuente: Observatorio de Educación y Trabajo CETP-UTU

En el Ciclo Básico, Bachillerato y Enseñanza técnica-profesional del CETP-UTU el 60% de los que se encuentran cursando son del sexo masculino, podría estar relacionado con el imaginario social sobre la educación tecnológica, dado que los varones han sido destinatarios históricos, con predominio en la formación profesional del país, podría a su vez, estar dando cuenta del peso que aún poseen (a pesar de cambios culturales) algunas áreas de formación en relación a la construcción social de género.

4. CARACTERIZACIÓN PRODUCTIVA DE LA REGIÓN

Partimos de una somera presentación de la región desde las actividades económicas principales y por sector productivo, para luego desglosar la población económicamente activa para la región, pasando posteriormente al análisis de la producción en cada Departamento.

4. 1- La región Litoral Norte

Departamento	Sector	Actividad principal
Artigas	Primario	Agrícola, ganadería, arroz, minería de piedras preciosas.
	Secundario	Industria arroceras y azucarera
	Terciario	Comercios, restaurantes y hoteles. Servicios de transporte y logística.
Paysandú	Primario	Granos, fruticultura, ganadería, arándanos, citrus y forestación.
	Secundario	Forestal, energía, vitivinícola, packing de frutas.
	Terciario	Servicios de soporte al agro, comercio y turismo.
Salto	Primario	Ganadería, agricultura, citrus arroz, arándanos,
	Terciario	Turismo, transporte, servicios, comercio.
	Secundario	Industria de la carne, chacinados, vitivinícola, packing de frutas.

Fuente: Elaboración propia a partir de Informe MIEM (2013)

En los departamentos de la región el sector primario es el que genera mayores ingresos solamente en Artigas. Al profundizar el análisis en este sector se constata que la ganadería está presente en los tres departamentos, pero también la forestación, fruticultura, horticultura, las que suponen posibilidades de desarrollo del sector secundario vinculado a las cadenas productivas en las que estas producciones participan (2014, PBI-OPP). Mientras que el sector secundario es levemente mayor el ingreso en los departamentos de Paysandú y sustancial en Salto (más de un millón de pesos). En lo que respecta al sector terciario en toda la región genera mayor PBI en cada uno de los departamentos, siendo casi similar al sector primario en Artigas, en Paysandú lo supera en un 50% mientras que en Salto directamente lo duplica (PBI-OPP, 2014). En lo que respecta a la región los tres departamentos están entre los que aportan mayor valor agregado bruto en el sector en comparación al resto del país, no así en el sector secundario como en el terciario encontrándose en las dos franjas de menor aporte a nivel nacional (PBI-OPP, 2014).

Dado el crecimiento de varios sectores, el requerimiento energético ha sido piedra angular. Los diferentes polos logísticos que se han instalado implican fuentes de energías, esto ha potenciado el uso de energías alternativas, estas implican bajar los costos tanto en insumos, como en estructuras, lo que permite un mayor retorno a la inversión. Algunos de los entrevistados para este informe expresaron por ejemplo que ha sido notoria la baja de costos que implican los paneles solares. El país crece un 5 % anual en su consumo de energía, algo que se prevé se mantenga en los próximos años.

Si analizamos la estructura productiva de cada departamento por sector de actividad Artigas está en el grupo¹ de los

¹ Estos departamentos son: Flores, Durazno, Treinta y Tres, Artigas, Lavalleja, Cerro Largo, Rocha, Florida, Tacuarembó y Soriano.

departamentos con menor PIB los cuales tienen un mayor peso del sector primario, lo que no quita que cualquiera de los tres departamentos de esta región tienen más del doble que la participación promedio del país (10,6%).

Porcentaje del VAB del departamento a precios básicos, 2008					
	Sector primario	Sector secundario	Comercio, transporte, comunicaciones, hoteles y restaurantes	Administración pública, enseñanza y salud	Otros servicios
Artigas	34,0%	20,9%	14,0%	16,7%	14,4%
Paysandú	24,9%	27,6%	17,9%	13,2%	16,3%
Salto	21,5%	28,5%	18,2%	13,8%	18,1%
Uruguay	10,6%	25,3%	25,5%	15,3%	23,4%

Fuente: reelaboración a partir de OPP (2014)

En lo que refiere al desarrollo del sector secundario con respecto al país Paysandú y Salto superan el promedio nacional, no así Artigas. En lo que respecta al sector terciario aunque los ingresos sean mayores el Valor Agregado Bruto es inferior al promedio nacional.

En cuanto a la logística y la infraestructura, Paysandú ha desarrollado su puerto, aunque necesita el balizamiento del río Uruguay para mejor aprovechamiento. Salto tiene planes ya confeccionados para el desarrollo de su puerto pero aún no ha sido concretado por la Administración Nacional de Puertos. En tanto Artigas presenta problemas de transporte y comunicación dentro de su territorio ya que la ruta cuatro que lleva de su capital departamental al sur está siendo refaccionada pero tiene tramos aún muy precarios. En tanto la ruta treinta que une la capital departamental con Bella Unión tiene tramos en malas condiciones.

Regiones CETP		Sexo		Total	
		Hombre	Mujer		
Litoral Norte	Condición De Actividad Económica	Menor de 12 años	31534	29626	61160
		Ocupados	77088	50701	127789
		Desocupados buscan trabajo por primera vez	713	1280	1993
		Desocupados propiamente dichos	2186	4175	6361
		Inactivos, jubilados o pensionistas	18143	24062	42205
		Inactivos, otra causas	21603	48213	69816
		Sin dato	1215	806	2021
Total		152482	158863	311345	

Fuente: Observatorio de Educación y Trabajo CETP-UTU (2013)

La fuerza de trabajo de la Región se encuentra masculinizada (60% de predominancia), concomitantemente se observan mayores dificultades en el caso de las mujeres para la inserción en el ámbito laboral (65,3%), lo que se corresponde con una pauta de desigualdad de género presente en el mercado de trabajo uruguayo, aun así llama la atención en términos comparativos, el peso de las mujeres en la condición "desocupadas" e "inactivas por otras condiciones" que no son pensiones o jubilaciones (69%). Esto último puede deberse al hecho de que son responsables del cuidado de personas que no son capaces (menores, adultos mayores, personas con capacidades disminuidas).

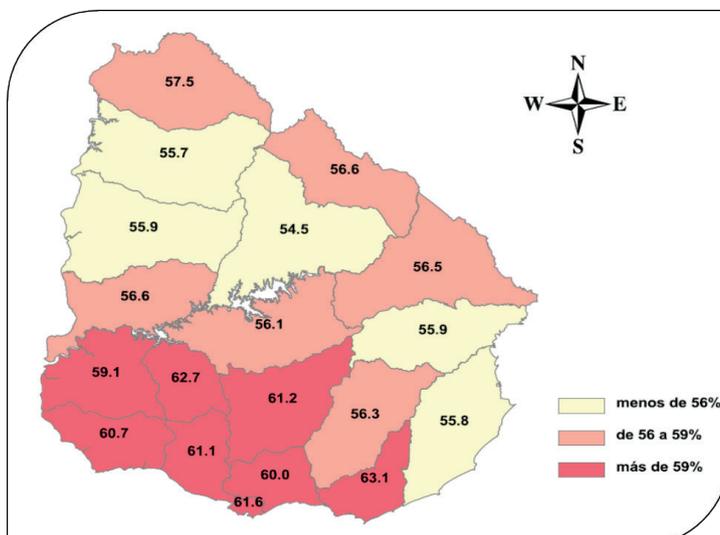


Figura N° 1: Mapa de tasa de desempleo por departamentos

Fuente: Observatorio Mercado de Trabajo MTSS (2013)

Si observamos la Tasa de empleo por Departamento para el 2012, puede apreciarse las disparidades a nivel nacional. Salto y Paysandú presentan comportamientos similares ubicándose dentro de los departamentos con menores tasas de empleo, Salto presenta a su vez la mayor tasa de desempleo para la región, como veremos en el siguiente cuadro.

Departamentos	Tasa de empleo	Tasa de desempleo
Salto	55.7 %.	7.6 %.
Paysandú	55.9 %	4.7 %
Artigas	59.9 %	6.1 %

Fuente: Observatorio Mercado de Trabajo MTSS (2013)

Contrariamente a lo que podría suponerse, en algunos de los indicadores que miden el mercado de trabajo, Artigas se encuentra mejor posicionado que Salto (59,9% de ocupación, 6,1 % desocupados); pero al detenernos en la calidad el trabajo, para la cual la cobertura de la seguridad social constituye un buen indicador, observamos que este departamento se encuentra dentro de los que presentan peores condiciones tanto en la región como a nivel nacional. Característica que podemos suponer se vincula con su calidad de departamentos fronterizos del norte, así como a su producción e historia productiva.

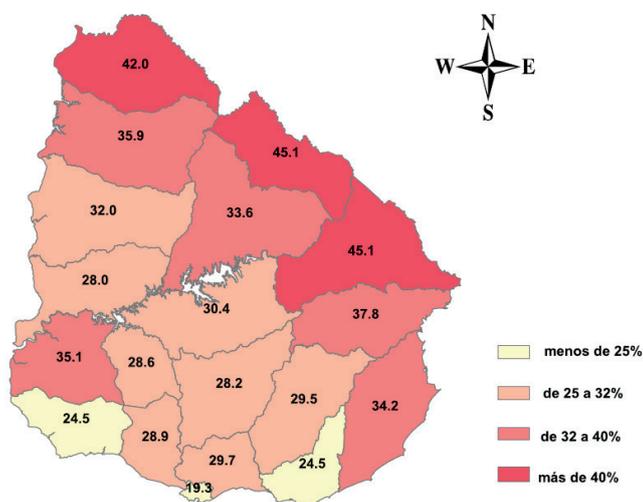


Figura n° 2: Trabajadores sin cobertura seguridad social por departamento

Fuente: Unidad de Evaluación y Monitoreo de las Relaciones Laborales y el Empleo-MTSS, 2013

4. 2- Descripción productiva del departamento de Artigas

En la ciudad de Artigas y su área de influencia la actividad agropecuaria se centra en la ganadería vacuna y ovina (como en el resto del departamento excepto Bella Unión), siendo actividades de corte tradicional y conservador. Es un territorio con bajo aporte de riqueza debido a que una parte importante de sus principales actividades económicas son de carácter agropecuario, minero extractivo y rubros de servicios con bajo desarrollo. También existe producción importante de arroz, se siembran casi 39 mil ha siendo el departamento de mayor productividad. En una zona de suelos de mala calidad, el arroz creó infraestructura de riego y caminería, generando la posibilidad de implantar pradera sobre rastrojo mejorando así las condiciones para la ganadería. Los arroceros próximos a la capital y su entorno se agrupan en una asociación propia, la ACARA², que compone la ACA central.

Es escaso el desarrollo de servicios destinados a la producción agropecuaria (ganadería y arroz), muchas veces se obtienen desde otros departamentos o Brasil (transporte, maquinaria, reparaciones, asistencia técnica, etc.), dado el escaso desarrollo industrial tampoco se genera un desarrollo de servicios para estas actividades.

La generación de empleo vinculada a los servicios es desarrollada desde el gobierno nacional (empresas públicas, enseñanza, educación) y municipal, representando valores muy por debajo el comercio, transporte, turismo, etc. (2014, PBI- OPP).

El sector comercio está centrado en el desarrollo de los free shops se ve expandido con las actividades vinculadas al Carnaval, exitosa actualmente como atracción turística y proyecto común de la sociedad artiguense pero muy acotada en el tiempo. Los free shop no han tenido el impacto deseado (Mapeo UAL Artigas, 2013), son pocos y no

² Son unos 32 establecimientos con un tercio de la producción del departamento.

ha modificado la estructura laboral ni empresarial del departamento. Aspecto este que contrasta con Rivera donde existen alrededor de cuarenta comercios en régimen de free shops y se desarrolló el turismo de compras con actividades conexas vinculadas a las excursiones.

A nivel industrial el desarrollo de los molinos es menor que en otros departamentos, aunque hay fase industrial del arroz. La industria minera tiene un carácter más bien extractivo supeditada a los vaivenes del exterior, tampoco hay desarrollo de la fase industrial cárnica y lechera.

Una actividad con potencial para ser competitiva y lograr aportes al desarrollo manufacturero es la minería y exportación de piedras semipreciosas. Existen unas 20 empresas mineras vinculadas a las ágatas y amatistas, respecto a las piedras semipreciosas la situación actual es:

- Las ágatas mayormente se exportan en bruto.
- Las amatistas (de la mejor calidad a nivel mundial) también se exportan en bruto existiendo la oportunidad para agregar valor: manteniendo estado “natural” de la piedra para coleccionistas; “modificando el estado natural” para un consumidor más estándar.
- Escasa capacidad de las empresas para controlar el proceso de comercialización y el momento de venta apropiado, lo que deja la ganancia en intermediarios, y las mineras terminan vendiendo el material en bruto, casi al instante de la extracción.

La “Capital Nacional de las Piedras Preciosas y Semipreciosas, Amatistas y Ágatas”³ se encuentra con un alto desempleo en el área minera, con motivo de la menor demanda⁴ que existe hoy desde China, principal cliente de nuestro país.

Según informan empresarios del sector, se está viviendo en estos momentos “el desmoronamiento del sistema productivo de Ágatas y Amatistas del departamento de Artigas, (...) hay más de 400 puestos de trabajo que se han perdido, de 600 que tenía el sector hace solo seis meses” (entrevista a informante calificado). A esta situación se le suman los estrictos controles que ha aplicado el actual gobierno sobre la extracción en las diferentes canteras, lo que ha llevado a que las empresas más pequeñas se encuentren cerradas actualmente. Esta situación está afectando indirectamente a las empresas transportistas, que trabajan con este sector, generando una menor cantidad de viajes.

Respecto a los talleres de artesanos, se han visto muy disminuidos -hay algo más de unos 10 talleres actualmente (casi un 50%)-; trabajan la piedra -en su mayoría con escaso desarrollo del diseño para la producción- que compran a las empresas mineras; estos emprendedores están orientados al mercado interno, poseen escaso capital y formación empresarial.

La zona de Bella Unión ha experimentado algunos cambios significativos a partir de la inversión en Alur, la apertura de comercios en régimen de free shop y el avance de la industria de la construcción. Con los free shop llegan muchos brasileños y argentinos que compran artículos variados en régimen de franquicia, pero su estadía en la localidad produce movimientos en otros servicios (pizzerías, restaurantes, supermercados y estaciones de servicios). Profundizando en lo explicitado, según sindicalistas consultados para este informe, “*si se hubiera cerrado CALNU, que pasó a ser Alur, esta ciudad hubiera desaparecido*”, pues el mismo ha podido ser un movilizador de la economía local. Estos aseguran que es clave generar energía porque de lo contrario no es viable económicamente producir azúcar con el clima subtropical de Uruguay.

Por su parte el área de la construcción se encuentra vinculada principalmente al desarrollo de comercios y generación de vivienda.

En otro sector, una de las empresas significativas de Bella Unión que se encuentra atravesando momentos difíciles es Calvinor, lo que ha movilitado diferentes actores sociales en torno a esta industria vitivinícola, en particular a los pertenecientes al movimiento sindical. La idea es que los trabajadores puedan llevar adelante la empresa en la modalidad cooperativa. Recientemente el BROU compró sus instalaciones, según señaló el Director Nacional de Trabajo (MTSS) en medios locales (Semana digital Todo el Campo, Diario El País, 2014), se estudió a su vez, la posibilidad de desarrollo de una línea de apoyo a la cooperativización y espacios de formación desde el CETP-UTU. Los alfabetizadores de esta zona informan encontrarse trabajando en esta línea de apoyo a la industria local.

En esta zona han resurgido actores sociales vinculados a la defensa de los derechos de los trabajadores, se ha hecho hincapié también en los derechos de las empleadas domésticas.

³ Ley Nº 19.238.

⁴ Constituye un 60% las exportaciones en los últimos cuatro meses, llegando en algunos casos a ser del 80% la merma en los negocios.

Otras de las actividades del Departamento de Artigas son la lechería, horticultura, tabaco, que se destacan por su aporte a atenuar la pobreza. El transporte está poco desarrollado en la capital artiguense en función de las actividades productivas del departamento.

Para impulsar el desarrollo de la economía local sería interesante vincular sectores líderes: la minería; servicios y proveedores locales para los molinos arroceros; el comercio que se vincula al turismo de compras, lo cual puede ampliarse con las actividades vinculadas al Carnaval.

Señalamos necesidades de inversiones en diversos sectores como minería, frigoríficos, lácteos. No hay tradición local ni “saber hacer” en actividades comerciales y de servicios y, en especial, en lo que atañe al turismo. En la ciudad de Artigas las empresas de mayor tamaño son también escasas.

En general, existen carencias en servicios de reparación de maquinaria, es escaso el desarrollo de las metalúrgicas, faltan talleres de mecánica pesada, se requiere de mayor desarrollo de insumos agrícolas y hay restricciones locales en transporte de carga (muy escaso desarrollo en la capital Artigas).

¿Qué ventajas puede tener Artigas para su desarrollo? En este marco se pueden marcar algunas que no son menores. Estamos hablando de la triple frontera entre Uruguay, Argentina y Brasil, estar sobre una reserva enorme de agua dulce que permite invertir en ciclos productivos a largo plazo, se puede aprovechar todo lo que hace en cuanto a los recursos minerales, de ágatas y amatistas (reservas de piedras semipreciosas única en el país).

Recordemos que los casi doce mil kilómetros cuadrados de Artigas lo ubican como el quinto en amplitud de territorio del país, pero el décimo segundo en cuanto a densidad de población, lo que da una idea de lo despoblado del medio rural, apto absolutamente, para cualquier explotación.

Las principales actividades económicas son de carácter agropecuario, minero extractivo y rubros de servicios con bajo dinamismo, salvo el rubro de free shop, pero que no se articula con otras ofertas o sectores que pudieran desarrollarse para ofrecer algo más que un turismo de compra de unas pocas horas de permanencia en la ciudad. No hay desarrollo industrial salvo en los molinos de Tomás Gomensoro o la industria agro-energética de ALUR.

4. 3- Descripción productiva del departamento de Salto

Salto muestra un perfil productivo con especialización en la cadena hortícola- frutícola y la ganadera. También presenta un sector de construcción con importantes empresas que se vinculan con la producción del sector cerámica y similar (principalmente ladrilleros), el sector minas y canteras. El turismo de restaurantes y hoteles es otra especialización, vinculada al comercio minorista, pero no es la actividad de mayor peso relativo. Es un departamento con una diversificación entre baja y media para el contexto nacional, sesgada hacia las actividades primarias y los servicios requeridos para el desarrollo de las mismas. Este sesgo se revierte en la actividad del turismo y dos agroindustrias: el procesamiento hortícolas-frutícola y la frigorífica.

La ganadería vacuna y ovina, se ubica principalmente en la zona denominada Basalto superficial (al oeste de la ruta 4), donde los suelos son propicios para la ganadería extensiva. En tanto la cadena hortícola tiene algunas particularidades a señalar: utiliza un porcentaje importante de los suelos, captando más de 6.500 puestos de trabajo, establece una diferencia con respecto al resto de los departamentos.

El crecimiento del sector hortofrutícola es relevante por lo que representa en mano de obra, transporte e industrialización. Se estima que emplea a 3.500 personas en forma directa y a 3.000 en forma indirecta, siendo en su mayoría mano de obra no altamente calificada. La horticultura y la citricultura se desarrollada en alrededor de quinientos predios de productores pequeños y medianos.

“El desarrollo de las tecnologías vinculadas al sector encuentra escollos en alcanzar obreros con la suficiente capacitación. Un subsector por ejemplo es el de riego⁵ que tiene un gran desarrollo y varias empresas que venden insumos; sin embargo no encuentran instaladores capacitados para desarrollar tal fin” (Desarrollo Rural IMS).

| 14

En las actividades primarias la modalidad zafral es la principal característica, sin embargo el grado de expansión de estos sectores ha generado cierta estabilidad en los sectores así como también la permanencia en el mercado de trabajo porque las zafras se compensan entre rubros.

⁵ Riego, nuevas estructuras de invernáculos con infraestructuras de aluminio o hierro galvanizado requieren mano de obra especializada y actualizada.

El arándano ha presentado un crecimiento exponencial en la región, en Salto y parte de Paysandú. El municipio desde el período pasado ha generado cursos en acuerdo con empresas del sector (un mes y medio o dos meses de duración), con la finalidad de apoyar la incorporación en las cuadrillas trabajadores de distintos barrios de Salto, de pueblos cercanos y algunos alejados como poblado Lavalleja, ubicado a 110 Km. de la capital departamental.

La citricultura de febrero a octubre moviliza miles de puestos de trabajo, mientras el arándano es una actividad de menor duración, principalmente entre fines de setiembre a noviembre⁶. Esta producción ha permitido crear un ciclo de fuente de trabajo más estable, lo que se ha completado con la recolección del olivo. Esta cosecha tiene un emprendimiento de gran porte instalado en la zona, Olivares Salteños, el cual posee 182 hectáreas de las cuales 110 están cultivadas con olivos. El grupo de inversores de este emprendimiento desembolsó seis millones de dólares en la plantación de olivos y la puesta en marcha de una planta de elaboración. Según empresarios del rubro, el suelo y el clima de Salto tienen características similares a las de la zona mediterránea donde se produce el 90% del aceite de oliva mundial.

En lo que refiere a la cítrica, principal producción del departamento, integra de forma vertical la fase primaria con la producción industrial, con un movimiento unificado de productores a nivel local con perspectiva de proyección nacional e internacional para mejoramiento de los productos apuntando a la calidad de los mismos para ubicarse en el mercado internacional durante 2014 con el ingreso al mercado de Estados Unidos.

Las empresas cítricas del país han exportado 1.200 toneladas de cítricos a Estados Unidos, desde que se concretó la apertura de ese mercado representa el 8% de las exportaciones (web del MGAP, mayo de 2014). Las firmas del sector observan que *falta para transitar sobre terreno seguro, a corto plazo será difícil incrementar considerablemente el volumen de cítricos que ingresan a EEUU, renovar sus plantaciones, así como producir nuevas variedades, con la incorporación de tecnología y nuevos modelos de producción*". Existen dos situaciones a resolver, el tratamiento de frío con la que la fruta debe arribar a suelo estadounidense, los naranjeros uruguayos dicen que puede mancharla, y otra es contar el volumen suficiente de las variedades que exige EEUU, por tanto plantean que *"para asentar el negocio en este mercado se precisarán entre seis y ocho años"*.

Los servicios agropecuarios, servicios de maquinaria, talleres de transporte, así como los insumos, pueden desarrollarse con la incorporación del polo logístico La Gaviota, es una alianza estratégica entre Fronteras Abiertas S.A. y Business Club Worldcob (empresa registrada en Londres). Esta asociación dispone en Salto de un terreno destinado a este Polo Logístico y a otras varias inversiones empresariales en la zona de Cuatro Bocas. El polo consta de oficinas comerciales, Sala para muestras itinerantes, logística, asesoramiento y orientación comercial nacional e internacional, prevé la construcción e instalación de otros servicios vinculados al comercio y la logística.

En el caso del proyectado Parque Agroalimentario Alto Uruguay (en adelante PAA AU) se están instalando⁸ en la actualidad servicios de energía, agua potable, saneamiento, alcantarilla, el diseño y la puesta a punto de calles, fibra óptica, entre otros servicios. El mismo se lleva adelante en el marco de la ley nacional de parques agroindustriales (ley 1757 del 22 de agosto de 2002), allí se instalarán, a partir de los llamados a realizarse el año próximo, agroindustrias, servicios de transporte, logística y distribución nacionales e internacionales, un mercado hortofrutícola cuya base tendrá los requerimientos para el cuidado de la fruta en todas las estaciones optimizando la comercialización, también se instalarán distribuidoras proveedores de software. Cuatro empresas⁹ serán las primeras en erigir locales, su inicio depende de avances en la negociación a nivel de la Junta Departamental.

En cuanto a la cadena láctea, existe una cuenca en expansión, con más de 100 productores locales que remiten su producto a la industria local INDULACSA y a CONAPROLE en menor medida. Conviven con esta producción un conjunto de productores artesanales.

La cadena forestal y maderera, está conformada básicamente por MIPYMES locales, que trabajan en mueblería, carpintería de obra y rural, se incursiona en la fabricación de viviendas. Existen distintas empresas relacionadas a las diferentes fases de la producción: aserraderos, barracas, carpinterías.

La construcción es otro de los sectores fuertes del departamento, mostrando un crecimiento en los últimos 5 años, donde se aprecian mayores inversiones no solo en los centros termales sino también en la ciudad.

Las energías alternativas como hidráulica (se desarrolla más adelante) están directamente ligadas a la Represa de Salto Grande. En los 34 años transcurridos se ha generado un total de 265.605 gwh. La represa produce el 7 % de la energía consumida en Argentina y el 50% de la utilizada en Uruguay. El 15 |

⁶ Fuente: Entrevista Técnico Agropecuario, Desarrollo rural de la Intendencia de Salto 2010 – 2015.

⁷ Fuente: Entrevista Director de Naranjales Guarino.

⁸ Integrante del Órgano Rector Parque Agroindustrial Alto Uruguay, Intendencia de Salto.

⁹ Construcción, transporte y logística, distribución y comercialización de productos para el agro.

promedio de la producción energética media anual es de 7.812 gwh, ubicándose un 17 % por encima de la energía prevista originalmente en el diseño. La región litoral Norte atraviesa por cambios que el país viene propiciando con respecto a su matriz energética, intentando disminuir paulatinamente la dependencia del petróleo, sumándose otras fuentes de energía, como la fotovoltaica, emprendimiento que realiza el Estado uruguayo en conjunto con la Embajada de Japón.

El turismo de termas, comercios y restaurantes es clave para el departamento, que pretende crecer en complejos hoteleros, parques acuáticos en las termas y ciudad de Salto, así como también empresas dedicadas al turismo rural.

Desde el gobierno departamental, se ha llevado a cabo una serie de políticas productivas que apuntan a la generación de empleo, se ha creado la Oficina de Desarrollo Productivo, a su vez como parte de una política nacional, se encuentra INEFOP en convenio con MTSS –DINAE e Intendencia de Salto.

Es un territorio de irregular aporte de riquezas, por un lado, desarrollo y especialización en energía, turismo, servicios, producción cárnica, construcción; por otro, se encuentra hortofruticultura y ganadería extensiva, con baja calificación de sus trabajadores, bajos salarios y dependencia de la demanda (sobre todo exterior) para tener continuidad de la producción y el trabajo.

4. 4- Descripción productiva del departamento de Paysandú

Paysandú se encuentra inmerso en un territorio transfronterizo lo que le otorga un rol binacional e internacional a su capital, por ser una ciudad ribereña con potencial exportador y turístico, por la existencia del Puente Binacional Paysandú- Colón - paso de frontera y emplazamiento de la sede de la CARU-, entre otros recursos. El sistema de transportes, vial carretero, ferroviario y fluvial, asegura una comunicación permanente con los principales centros poblados de la región, el resto del país, los países limítrofes y Paraguay. El Puerto se encuentra en un proceso de reactivación, con el advenimiento de la nueva grúa sumado a la finalización de obras de refuerzo estructural del muelle de cabotaje, adoquinado de una playa de contenedores de aprox. 6500 metros cuadrados y así como el arribo al país de barcazas que transportan crudo de caña de azúcar para AZUCARLITOS. El problema que aún no se ha resuelto, son las vías de acceso al puerto, para camiones de gran porte, y el traslado de productos. En materia de infraestructura vial y transporte, Paysandú representa el 5% de la red vial nacional; es un punto internacional de ingreso/egreso de carga por carretera.

Las tres principales ramas de actividad del departamento, que concentran más de la mitad de los ocupados son: el agro, que concentra el 19,75%, el comercio con un 17,81%, y la industria manufacturera con un 13,46%. Esta última junto a los servicios comunales, sociales y personales, son las ramas que han descendido en cantidad de ocupados. Por otro lado entre aquellas que han aumentado el porcentaje de ocupados se destacan la construcción, la enseñanza y el servicio doméstico (Informe población y ocupación por rama de actividad, MTSS, 2012).

La actividad económica en los últimos años ha mejorado por el crecimiento productivo de los sectores primarios básicamente. En la producción agropecuaria y agroindustrial los principales rasgos a destacar son el crecimiento del cultivo de soja, desplazando otros cultivos y parte de la ganadería, ya que la plantación de soja creció en volúmenes significativos.

La agricultura de secano se caracteriza tradicionalmente por cultivos de trigo y cebada cervecera, actualmente es sustituida por soja y maíz, a influjos de inversiones argentinas (compra de campos y/o arrendamiento). No requiere de un importante flujo de trabajadores en forma directa, sí tiene efecto indirecto en el mercado de trabajo porque demanda servicios tales como fletes locales, servicios de mantenimiento y reparación de maquinaria. Este cultivo desplaza pequeños y medianos productores rurales, se estima que el área cultivada supera a las 120 mil ha, de las cuales 40 mil corresponden a soja.

Una de las empresas destacadas en el departamento (ya que posee actividad en todos los rubros agropecuarios) es COPAGRAN, su zona de influencia se extiende hacia los departamentos del litoral sur.

Otro emprendimiento que constituye una novedad es la cooperativa YVY, que recibió tierras del Instituto de Colonización. La ley 11.029 contempla a los sindicatos de trabajadores como parte prioritaria de la población objetivo de esta política pública, y es una de las primeras experiencias de asalariados sindicalizados transformándose en colonos en un modelo colectivo de producción. La adjudicación en régimen de precariato fue para 12 familias que se formaron dentro de la Organización Sindical de Obreros Rurales, Osdor es un sindicato de cosechadores de naranja que reúne a trabajadores de Paysandú y Río Negro. Esta fracción de 50 hectáreas se piensa explotar totalmente en forma colectiva, al igual que el trabajo y la organización cotidiana de la convivencia de las familias. La idea es montar un sistema diversificado que incluirá lechería, suinos, horticultura a campo y protegida además de apicultura y otros rubros para autoconsumo, generando un emprendimiento que permita cortar la zafralidad y su repercusión en los ingresos familiares.

El citrus es una actividad que ha sufrido un deterioro importante en el Departamento, sobre todo en las condiciones de contratación de su fuerza de trabajo, por su parte la producción de arándanos se ha desplazado hacia el litoral norte, que actualmente concentra más de la mitad de la producción nacional de esta baya (plantación en Paysandú, Salto y la zona de Young). Otras actividades de menor peso son la Vitivinicultura, Apicultura.

En cuanto a la ganadería y lechería, los tambos de este departamento envían mayoritariamente (50 tambos), leche a PILI S.A., entre 350 a 25.000 litros por día, el volumen total anual asciende a 53 millones de litros, destinando el 85% de este volumen a la elaboración y exportación de quesos; es el cuarto departamento del país tanto en cantidad de ovinos como de vacunos, producción que da origen a la cadena productiva textil y cárnica.

La cadena forestal e industrias de la madera ocupan el tercer lugar a nivel nacional en cantidad de ha, ocupa el primer lugar en nuevas plantaciones con una media de 3 mil ha año desde 2005 a la fecha, así como, grandes inversiones desde 1963 hasta la hoy, Montes del Plata, UPM Forestal Oriental, Caja de Jubilaciones y Pensiones, OXIPAL, COLONVADE, Aserradero Rossi, Cabañas Amanecer. Los aserraderos constituyen hoy una sub-área del sector en expansión debido a la utilización que de los mismos hacen las inversiones agropecuarias.

La cadena industrial manufacturera ocupa a unas 2.700 personas aproximadamente según informes del MTSS (2012), INE (2011). La actividad industrial se ha recuperado pero no se han visto nuevas inversiones en este sector en la ciudad y su entorno, algunas de las industrias que se han mantenido son: Paycueros S.A., Pili S.A., Azucarlito - Planta de Biomasa, Pontevedra Alimentos, Chacinados Paysandú S.A., Industrial Paysandú S.A., Oltyr S.A., Tecnodyl, entre otras.

Se destaca la agroindustria ALUR Paysandú - ANCAP/ALUR, que ha comenzado la construcción de la planta de Bioetanol, la misma se prevé se encuentre funcionando a fines de 2014, demandará una inversión aproximada de U\$S 130 millones, producirá 70 millones de litros de etanol al año y 60 millones de kilos de alimento animal rico en proteínas. Demandará anualmente 200.000 toneladas de granos de cereal como materia prima y 100.000 toneladas de biomasa forestal para hacer funcionar las calderas. A su vez, generará un volumen de alcohol carburante necesario para sustituir al menos un 10 % de las naftas que consume el país. Esta planta se dedica además, a la destilación de una variedad de alcoholes a partir de melaza de caña, sorgo grano y de productos de la producción vitivinícola nacional.

La ampliación de la planta de Portland de Paysandú quedará operativa en 2016, la exportación del cemento tendrá como destino Argentina y Paraguay con un alcance de 600 mil toneladas anuales. También se ampliará el Puerto de Ancap, con la construcción de un muelle para la recepción-descarga de combustibles y biocombustibles, así como para la carga-descarga de insumos y productos asociados a la planta de cemento.

En relación a la actividad turística se destaca el turismo termal, cuyas explotaciones son Guaviyú y Almirón. El Ministerio de Turismo y Deporte, la Intendencia de Paysandú, la Intendencia de Salto, la Cámara de Turismo de Paysandú y la Comisión de Turismo de Salto están desarrollando una estrategia regional de turismo: a- Destino Termas, b- Turismo aventura: canotaje, caza de jabalí, pesca río Queguay, Cascada del Queguay, Rincón de Pérez; c- Turismo histórico cultural: Saladero Guaviyú, Ruta De Los Charrúas, Salsipuedes, Meseta de Artigas, Casa Blanca, Estancias turísticas.

En cuanto a la localidad de Guichón, que está a casi noventa kilómetros de la capital del departamento de Paysandú por la ruta 90, se destaca fundamentalmente el avance forestal UPM el cual le ha dado un desarrollo mayor a la zona como proveedora de la materia prima de esta industria generadora de pasta de celulosa, dinamizado el trabajo por las plantaciones de grandes dimensiones, la construcción y el transporte. Al norte de Guichón, en la zona de Santana, se construyó un vivero cuyo objetivo principal es la producción de plantines para disponer a largo plazo de materia prima para abastecer la planta de celulosa de Fray Bentos. Este emprendimiento emplea a 120 personas en forma directa.

Uno de los problemas que enfrenta el comercio es el del creciente supermercado con posición dominante de cadenas nacionales, esto pone en riesgo el abastecimiento en empresas locales. Lo que ha sido expresado por autoridades del Consejo Directo del Centro Comercial local, el presidente de la entidad empresarial sanducera destacó que *“se reunieron con los diputados por el departamento a efectos de trasladar esta inquietud”*, que a la vez, se extiende a la próxima instalación de otra *“gran superficie”* en la futura terminal de ómnibus (Diario El Telégrafo de Paysandú).

Un departamento con una larga tradición industrial que se resintió a partir de los 90, aunque hoy quedan todavía en pie algunas de las mismas. Existe una apuesta a la cooperativización como una estrategia de preservar el trabajo, ejemplos de estos son Tessamérica (ex Paylana) o la emblemática Coopay en el transporte. Existe crecimiento en los sectores de energías alternativas, forestación y turismo, este último en los enclaves termales de Almirón (próximo a Guichón) y Guaviyú.

5- PROBLEMAS SOCIALES, PRODUCTIVOS, AMBIENTALES Y DE INFRAESTRUCTURA DE LA REGIÓN

La economía con base en la ganadería extensiva y la agricultura ha estado acompañada de una serie de los problemas sociales que históricamente son generadores de diferencias sociales, así también impacta en el medio-ambiente y las posibilidades de desarrollo de la región.

Salto y Paysandú, y parte de Artigas, tienen un fuerte componente de trabajadores zafrales con el citrus, la cebolla, el tomate y ahora el arándano. Lo que expone al trabajador a estar en contacto con fertilizantes y demás fitosanitarios, lo que redundará en problemas ambientales y de salud por su frecuencia en el manejo de los mismos.

En muchas chacras de estos departamentos se están pagando de \$ 400 a \$ 500 por día de trabajo de ocho horas, con paga semanal. Aún en un contexto de alta valorización de producciones de primor como el tomate y con un citrus que acaba de ingresar al mercado de los Estados Unidos.

Esa zafralidad se extiende al sector servicios ya que los picos de trabajo en el ámbito del turismo, potencia la precarización laboral y la informalidad.

Pero como nos lo han expresado los sindicalistas con los que hemos dialogado *“la subcontratación por parte de capataces hace que las empresas relegan sus responsabilidades y vulneren hacia la baja la relación laboral”*. Lo que hace que se deba reforzar el espacio de Construcción de Ciudadanía dentro de la Alfabetización Laboral de nuestras Escuelas Técnicas y agrarias de la región.

Los tres departamentos presentan problemas en la red vial. La ruta 26 que de la ruta 3 sale rumbo a Tacuarembó dentro de Paysandú está en irregular condición al igual que la 90 que va de Paysandú a Guichón. Solo está en buenas condiciones la ruta 3 que vienen del sur, une las capitales departamentales de Paysandú con Salto con Bella Unión. El tren ha perdido en toda la región impacto, solo en 2012 se reflató una línea de Buenos Aires llegando a Concordia, pasando por Salto con terminal en Paso de los Toros que duró dos meses.

Pueden manejarse con actitudes monopólicas y complicar el relacionamiento con los proveedores locales como ya se ha expresado en Paysandú lo que reflejamos en el informe de ese departamento particularmente.

Cuadro n°16. Problemas sociales, productivos, ambientales y de infraestructura de Artigas

Producción primaria sin valor agregado de carne, arroz, plantaciones, minerales, ágatas, amatistas. Salarios bajos, trabajadores poco calificados, alta rotatividad. A su vez no se han generado capacidades productivas para alcanzar volúmenes y variedades que el mercado exterior requiere.

La rotatividad se presenta también en el sector comercial, por tanto el empleo público es valorado por la estabilidad que permite. En la capital el *“gran empleador”* es la Intendencia y el sector público a nivel nacional dejando casi residuales los puestos de trabajo que ofrece la actividad privada.

La baja industrialización genera dependencia de factores de difícil control como las circunstancias climáticas o las cotizaciones de monedas extranjeras.

Zona periférica del país, escasamente poblada, con problemas en la organización de la producción, baja generación de riqueza en relación al promedio de los departamentos de la región (por sus escasos sectores relevantes competitivos). La riqueza que se genera, además, no está redistribuida en forma equitativa y no es retenida completamente a nivel local, lo que genera bajos niveles de ingresos para su población. La baja captación local de la riqueza generada por el territorio se hace aún más presente para la capital de Artigas y su entorno.

Escasa accesibilidad a nivel de las rutas y transporte. El departamento se encuentra a setecientos kilómetros de Montevideo, en Bella Unión el estado de las calles sigue siendo un déficit de las distintas administraciones municipales artiguenses. Lo que se ha acentuado con el crecimiento económico y la adquisición de vehículos por muchos de los pobladores.

Fuente: elaboración propia de Informes de Mapeos Productivos UAL, MIEM

Cuadro n° 17. Problemas sociales, productivos, ambientales y de infraestructura de Salto

La producción primaria podría estar acompañada de un proceso de industrialización, la que aparece con mayores posibilidades en la citricultura, en tanto, la concreción del Parque Agro Alimentario “Alto Uruguay”, es una buena señal para este proceso.

Las posibilidades de formación que ofrece el departamento no encuentran una correlación con las posibilidades de desarrollo e inserción en el mercado de trabajo. Hay un gran avance en cuanto al sector educativo, es un polo para la región que cuenta con todos los niveles de formación: Instituto Tecnológico Superior del CETP, Escuela de Administración y Servicios, Escuela Agraria, UTEC, formación docente en magisterio y profesorado, Universidad Pública y Privada, centros terciarios privados.

El tránsito es meramente carretero y se encuentra vías en mediano o mal estado lo que encarece los fletes. El Puerto de Salto tiene poca actividad, solo transporte con la vecina ciudad entrerriana de Concordia, a pesar de los planes presentados por la ANP. El aeropuerto exhibe muy escaso movimiento. El ferrocarril se reflotó unos meses en 2012 y luego volvió a la casi inactividad.

En el sector turismo aun esta casi exclusivamente sustentado en los centros termales. Constituye un desafío entonces la diversificación de ofertas que generen alternativas al visitante. Esa precarización de la oferta turística hace que los empleados de los emprendimientos roten con facilidad por la baja de los salarios y no se especialicen, en tanto los que sí lo hacen emigren en búsqueda de mejores oportunidades.

Fuente: elaboración propia de Informes de Mapeos Productivos UAL, MIEM

Cuadro n° 18. Problema sociales, productivos, ambientales y de infraestructura de Paysandú

El cierre de numerosos emprendimientos con el desmantelamiento del parque industrial generó problemas sociales aún latentes, que en alguna medida se están paliando con planes del gobierno central y la promoción de emprendimientos cooperativos. Lo que puede ser tomado como una oportunidad coyuntural.

Las importantes inversiones en el sector agrícola y ganadero, no se refleja en la calidad del empleo en este sector. Los trabajadores menos cualificados lo hacen en las actividades agrícola, frutícola, hortícola, y forestal, caracterizados por una fuerte zafalidad. Aunque ha mostrado importantes avances en los últimos años respecto al registro de los trabajadores en el Sistema de Seguridad Social, aún queda un número importante de trabajadores no registrados en el sistema, siendo el 31,33%*, por encima de los valores nacionales (28,3%).

El sector turístico exhibe un movimiento menor que en Salto, a pesar de que se tienen dos parques termales, los mismos poseen poca inversión en infraestructura.

Rutas en muy mal estado.

La costa de la capital desde el puerto hacia el Sur es zona inundable en las crecidas del río, la misma se encuentra habitada lo que implica precarización de las viviendas y condiciones de vida, así como realojos temporales y cíclicos. Se han realizado regularizaciones de barrios a través de realojos.

Extranjerización de la tierra en Uruguay (doce empresas extranjeras poseen más de un millón de hectáreas), va en detrimento del capital productivo que representa la tenencia de la tierra como recurso natural para preservar y ser utilizado con criterios productivos y cuidado del medio ambiente.

Presencia de áreas industriales insertas en el centro de la ciudad por el crecimiento del sector urbano lo que implican problemas para carga y descarga de mercadería, contaminación, colapso del tránsito.

Fuente: elaboración propia de Informes de Mapeos Productivos UAL, MIEM

* Esto supone que hay 15.555 trabajadores que no aportan a la seguridad social. (Paysandú, Principales indicadores del mercado de trabajo, incluyendo proyectos de inversión MTSS-OMT).

6. OPORTUNIDADES E INNOVACIÓN EN ENERGÍAS ALTERNATIVAS

A partir del crecimiento de las inversiones en energías alternativas en la región y a solicitud de la Dirección del Campus se profundiza en el estudio de emprendimientos de este sector. A continuación entonces se expone una síntesis surgida de entrevistas con informantes calificados, información reciente, e informes sectoriales.

“Anualmente el consumo de energía crece entre un 5 y un 7 %”¹⁰, estamos ante el desafío de satisfacer esa demanda. Ante lo que deberemos tener, por un lado, el respaldo de inversiones y, por otro, personal calificado a tales efectos. Es por este motivo que UTE en el marco de su “Proyecto de Introducción de Energía Limpia por Sistema de Generación de Electricidad Solar” en marzo de 2013 inauguró la planta fotovoltaica de Salto Grande¹¹ permite aprovechar la energía solar, a su vez, promueve este tipo de energía a través de beneficios a los clientes que contratan e instalan paneles solares. “Estaría conectada a la red eléctrica, con el objetivo de contribuir a la promoción de las energías renovables. La planta está compuesta por 2,240 paneles fotovoltaicos que pueden generar una potencia de 481,6 kWp.”¹², la misma está a cargo de la Universidad de la República.

El cambio de la matriz energética cuenta a su vez con emprendimientos en la zona de Colonia Rubio en el departamento de Salto. La producción de energía solar fotovoltaica, un eslabón de la cadena de energías renovables, alentó a un grupo de inversionistas salteños, propietarios de predios de importantes dimensiones (superficie cercana a 130 has), a estudiar la instalación de nuevas “granjas solares” similares a la donada por el gobierno de Japón al Estado uruguayo. El complejo “La Jacinta” que se ubicará en este departamento, tendrá 224.000 módulos solares y se conectará a la red de UTE mediante una línea aérea de 150 kv para que las plantas estén operativas antes del 31 de diciembre de 2014. La elección del departamento de Salto, se debe a que la radiación solar tiene niveles de horas y fuerza mayor que en otros puntos del país.

La consultora energética SEG Ingeniería estuvo a cargo del desarrollo de dos propuestas que accedieron a la reserva de los espacios de instalación de las granjas preestablecidas por UTE. Está previsto que los proyectos estructurados por SEG sean cedidos a dos empresas del extranjero que se encargan de su ejecución. El primero de 50 MW, estará a unos 6 kilómetros de la represa de Salto Grande en la zona de El Terrible, el segundo de 16 MW será complemento de un tercer plan privado –que ofertó el tope de 50 MW– para completar una granja eólica de 66 MW, también en el cinturón de la capital (en Colonia Solari, cerca de Termas del Daymán).

Las tres empresas suscribirán contratos por UTE por 30 años, la inversión de estas granjas, insumirá unos 70 millones de dólares en total, deberán estar produciendo energía y volcándola a la redes de UTE a mediados del 2015.

En el interior de Salto se está desarrollando una experiencia importante en Cerros de Vera¹³ donde se van a poner paneles fotovoltaicos; se están haciendo negociaciones para construir un parque eólico en la localidad rural de Palomas. En Paysandú se construyó otra, de menor dimensión, en parada Constancia, sobre ruta 3.

A su vez Artigas se suma a la inversión en energías renovables con molinos (energía eólica) en zona cercana a Baltasar Brum, que ya está en funciones definiendo detalles. Artigas contará con un parque eólico de 50 megavoltios instalado próximo a la ciudad capital del departamento.

En este marco cabe tener presente que el Fondo Sectorial de Energía todos los años vuelca 2,5 millones de dólares a proyectos de innovación y de investigación en materia de transformación energética. En ese contexto la Dirección Nacional de Energía dependiente del Ministerio de Industrias y Energía, apoya a UDELAR y el polo educativo del Litoral Norte del CETP-UTU. Es así que un grupo de investigadores de primer nivel ya se instaló en Salto.

Sectores	2011	2020	2030
Residencial	20,3	17,6	18,1
Comercial y Servicios	8,1	7,8	8,4
Industria	34,4	41,1	41,0
Transporte	22,2	20,4	19,9
Agropecuario	5,5	5,2	5,5
Pesca	2,6	2,1	1,8
Minería	0,4	0,4	0,3
Construcción	0,3	0,3	0,3
Consumo propio	3,8	3,4	3,1
Consumo no energético	2,3	1,9	1,6
Total	100	100,0	100,0

Fuente: Resultados del modelo LEAP

¹⁰ Jefa del departamento de Gestión Energético Martha Doyenart, en prensa de Salto, noviembre de 2014

¹¹ Planta solar fotovoltaica “Asahi” construida con una donación del Gobierno del Japón por un valor de 730 millones de yenes (unos 7 millones 300 mil dólares americanos), a través del Programa de Asistencia Financiera No Reembolsable para el Medio Ambiente y Cambio Climático. La entidad donataria es el Ministerio de Industria, Energía y Minería.

¹² Bajado el 21/11/14 <http://www.uy.emb-japan.go.jp/espanol/Relaciones%20Bilaterales/Medioambienteycambioclimatico/acto%20inauguracion%20de%20planta%20solar%20fotovoltaica%20en%20Salto.html>

¹³ Es una localidad del interior profundo ubicada a 125 kilómetros –la ciudad de Artigas–, cuenta con unos pocos cientos de habitantes, la mayoría de los cuales vive en complejos de Mevir.

Se proyecta un crecimiento del 7% en el uso energético del sector industrial, lo que infiere un desarrollo tecnológico del mismo. El CETP-UTU no debiera desconocer esta prospectiva haciendo alianzas con los distintos referentes como agente de desarrollo. Cabe preguntarse, en el caso de las energías alternativas que se desarrollarán en la región, cuáles serán las industrias que requerirán del uso de las mismas. En este sentido se pueden instrumentar estudios que aporten en dilucidar para que sector de la industria o agroindustria el desarrollo de las energías será sustancial.

Fuentes	2011		2020		2030	
	ktep	%	ktep	%	ktep	%
Hidroelectricidad*	565,3	60,4	585,3	46,3	600,0	34,0
Eólica+Solar	13,7	1,5	268,3	21,2	422,7	24,0
Fuel Oil	150,5	16,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Gas Oil	65,5	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Gas Natural	0	0,0	162,9	12,9	466,8	26,5
Residuos Biomasa + RSU	141,5	15,1	249,0	19,7	273,4	15,5
Total	936,5	100,0	1265,5	100,0	1762,9	100,0

Fuente: Estudio prospectivo del sector energético al 2030, Estrategia Uruguay III Siglo, OPP (2009)

Matriz de consumo final de EE x fuentes (S.I.N. + Autoproductores)

En el consumo por fuentes, las que más crecerán son el Gas Natural, los Residuos de Biomasa y los biocombustibles (etanol y biodiesel), con tasas promedio de 8.04% a.a., 5.39% a.a. y 7.8% a.a. respectivamente. Ello se debe a la instalación de una planta regasificadora que posibilita la importación de GNL y el aumento en consecuencia de la demanda de gas natural (tanto para el consumo residencial como industrial), y a las tasas de crecimiento relativamente altas supuestas en el escenario socioeconómico para la industria del Papel, fuerte consumidora de estos residuos. Si bien, al impulso del cumplimiento de las metas fijadas en la ley n° 18195, el consumo de biocombustibles presenta altas tasa de crecimiento, su participación respecto del total del consumo se mantiene en valores poco significativos.

Si observamos el Consumo final de energía eléctrica por fuentes y matriz de generación (escenario A), obtenemos una representación de la matriz de consumo final de energía eléctrica por fuentes (S.I.N. + Autoproductores). En dicha tabla se destaca claramente el importante crecimiento de las fuentes eólica + solar y el gas natural; así como la práctica desaparición del consumo de Gas Oil y Fuel Oil para generación eléctrica (Estudio prospectivo del sector energético al 2030, Estrategia Uruguay III Siglo, OPP - 2009).

6. 1- Desafíos para la educación tecnológica en relación al sector energías

Para trabajar en las plantas descriptas anteriormente se necesita formación en electromecánica como las que dictan las Escuela Técnicas, según especialistas entrevistados.

En la región existen empresas y escuelas rurales que se encuentran instalando paneles solares, con dos de las empresas más destacadas -Esconorte y Enersolcon- hemos entablado contactos para este informe, los empresarios entrevistados plantean que *“los egresados de UTU, más allá de que no tengan formación específica, igualmente pueden afrontar los trabajos en energía solar térmica”. “Técnicamente son muy buenos, pero se los forma para empleados, les falta iniciativa, emprendedurismo, ser artífices de sus propias empresas. Inquietud, saber de gestión y administración.”*

El armado de las plantas lo realizan ingenieros extranjeros, la operación y mantenimiento los técnicos uruguayos. En esto último se requiere de personal, se pueden generar espacios para pasantías o acuerdos con el CETP-UTU; si no se aprovecha este nicho de formación a mediano y largo plazo, seguirán siendo ingenieros y técnicos especializados del exterior (Chile, España, Argentina, Brasil) los que capitalicen conocimiento y posibilidades de innovación en este sector en desarrollo a nivel nacional y mundial.

El bachillerato en energías renovables es una de las propuestas claves para generar a mediano plazo posibilidades de desarrollo de formaciones terciarias con participación de nuestros propios estudiantes, asimismo sus egresados podrán acceder a un mercado de trabajo en desarrollo.

En la Escuela Catalina Harriague de Castaños de Salto, se instaló un modelo de planta (laboratorio de reducidas dimensiones) que permite a estudiantes trabajar, aprender, intercambiar sobre el tema. La educación sobre energías alternativas está comenzando pero debe seguir el crecimiento de las inversiones en el tema como forma de unir el mundo del trabajo con el mundo de la educación evitando así frustraciones que pueden ser sinónimo de desvinculaciones (Juan Carlos Tedesco, 2000).

Entre los años 2005-2009 se han tomado medidas que han permitido concretar los primeros aportes de Energía Eléctrica al Sistema Interconectado Nacional a partir de fuentes Renovables y ubican a Uruguay como el país de todas las Américas con mayor participación en su matriz eléctrica a partir de Fuentes Renovables No Convencionales (principalmente Generación de Energía Eléctrica a partir de Eólica y Biomasa). En 2010 uno de los objetivos de política energética que fijó el gobierno para el año 2015 fue “lograr que el 50% de la energía primaria sea generada por Energías Renovables” (Observatorio de Energías Renovables en Uruguay, 2010, MIEM, ONUDI).

La Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Estrategia Uruguay III Siglo, dentro de los diez pilares para una estrategia de desarrollo productivo señala el impulso del capital humano, demandando a la educación la necesidad de orientar las capacidades humanas hacia las estructuras productivas que contemplen el desarrollo humano y sustentable, generar investigaciones en los sectores innovadores de la económica, Tics, biotecnología, nanotecnología y energía. Estos sectores pueden mantener una tendencia al crecimiento más allá del 2030, que puede consolidar una posición relativa del desarrollo económico favorable para el país en el contexto internacional. Este crecimiento dependerá entre otras cosas de la calidad de la regulación pública, que determinará en gran medida como estos mercados se organicen en las próximas décadas, así también requieren del desarrollo de infraestructuras adecuadas y modernas, como de polos científicos tecnológicos. En el citado informe, se hace mención específicamente a acortar la brecha de productividad en la explotación de los recursos naturales, aprovechar las energías que el país posee, que son renovables, limpias, amigables con el medio ambiente (Estrategia de Desarrollo Uruguay III Siglo, OPP, 2009).

Los ejemplos que hemos planteado líneas arriba de inversiones en Artigas, Salto y Paysandú en energías renovables (eólica, fotovoltaica), nos desafían a generar recursos humanos formados, actualizados y dinámicos para seguir capacitándose en la medida que la inversión y el desarrollo lo requieran, que a su vez sean capaces de investigar y generar nuevas alternativas.

La demanda de formación vinculada a sector de energías renovables se encuentra focalizada en cursos terciarios que deben contemplar las siguientes áreas de formación: química, hidráulica, electrónica, electricidad, mecánica, tornería, logística, prevencionista.

7. OFERTA EDUCATIVA DEL CETP PARA LA REGIÓN

Cuadro N° 21. Áreas de formación	
Departamento	Áreas de formación tecnológica
Artigas	Agropecuaria, Comercio y Administración, Industria y Servicios Personales. 2014 inició la Tecnicatura en gemas.
Salto	Oferta educativa en todos sus niveles, especialmente en Agropecuaria, Comercio y Administración, Construcción y Arquitectura, Electricidad y Electrónica, Informática.
Paysandú	Agropecuaria, Comercio y Administración, Electricidad y Electrónica, Informática.

Fuente: elaboración propia a partir de Diseño de la oferta educativa. CETP-UTU

En la Región Litoral Norte son 51.718 los jóvenes entre 15 a 24 años, lo que representa el 16.47% del total de la población. De ese grupo etéreo asisten a institutos de educación 21.816, es decir el 42.18 %. El resto, casi el 58 % no se forma, por su edad y necesidad acceden desprovisto de formación en derechos y capacitación al mercado de trabajo, algunos retornan para mejorar su formación. El CETP-UTU se encuentra desarrollando una apuesta a la formación principalmente en el nivel I en contexto comunitarios¹⁴, de todas formas parece ser necesario el desarrollo de más propuestas o/y centros educativos ubicados en lugares alejados del centro de las capitales.

El “Campus Litoral Norte” es la región (entendida en términos económicos y socio-demográficos) delimitada por el territorio que comprende los departamentos de Artigas, Salto y Paysandú. En los últimos cinco (5) años la matrícula de la UTU tuvo un crecimiento muy importante que pasó de 8.713 estudiantes matriculados (2010), a 12.372 estudiantes (2014). Esto supuso un aumento del 42% de su matrícula en la región, muy por encima del que registró la matrícula general en el total-país (28%). La cantidad de estudiantes por escuela, para los años 2010 a 2014, se muestra en el cuadro siguiente.

¹⁴ En el Departamento de Artigas esta es una práctica que tiene años de desarrollo, en Paysandú no tanto dado que sólo una escuela tuvo FPB comunitarios hasta el 2013, mientras que Salto los retomó el año anterior.

Cuadro N° 22. Educación Media Básica: Alumnos matriculados en Campus Litoral Norte, por escuela y por tipo de curso, según áreas de estudio. 2014 (*)											
Año	Escuela	Tipo de Curso	Alumnos matriculados	Programas generales	Agro	Construcción	Industria	Informática	Gastronomía	Recreación	Belleza
2014	E. T. Artigas	CBT	332	332							
		Prog. Rumbo	161	161							
		FPB 2007	117				54	11	14	23	15
		Subtotal	610	493	0	0	54	11	14	23	15
	Agr. Artigas	CBT Agrario	16	16							
		Subtotal	16	16	0	0	0	0	0	0	0
	E. T. Bella Unión	CBT	507	507							
		FPB 2007	161		12		70		27	12	40
		Subtotal	668	507	12	0	70	0	27	12	40
	E. T. Guichón	CBT	207	207							
		FPB 2007	182		46		15	50	10	45	16
		Subtotal	389	207	46	0	15	50	10	45	16
	Agr. Guichón	CBTA	126	126							
		Subtotal	126	126	0		0	0	0	0	0
	Agr. Guaviyú	CBTA	159	159							
		Subtotal	159	159	0	0	0	0	0	0	0
	E. T. Paysandú	CBT	565	565							
		FPB 2007	398				217	14	58	18	91
		Subtotal	963	565	0	0	217	14	58	18	91
	E. T. Belén	CBT	125	125							
		CBTA	21	21							
		FPB 2007	7								7
		Subtotal	153	146	0	0	0	0	0	0	7
	Superior Salto	Prog. Rumbo	107	107							
		FPB 2007	350			50	152	68	36	20	24
		Subtotal	457	107	0	50	152	68	36	20	24
	Adm. y Serv. Salto	CBT	679	679							
		Subtotal	679	679	0	0	0	0	0	0	0
Agr. Salto	CBT Agrario	100	100								
	Subtotal	100	100	0	0	0	0	0	0	0	
Total de Alumnos Matriculados en Media Básica			4320	3105	58	50	508	143	145	125	186
			% 100%	72%	1%	1%	12%	3%	3%	3%	4%

Fuente: Departamento de Estadística. Planeamiento Educativo, UTU.

(*) Los Ciclos Básicos Tecnológicos Agrarios (CBTA) fueron considerados en el cuadro como "Programas Generales" (por sus características curriculares), y Programa Rumbo (que tiene componente profesional) también fue indicado en "Programas Generales" debido a la insuficiente información que se posee del mismo.

Es destacable la cantidad de alumnos del FPB en Paysandú, Bella Unión y Salto, no así en Artigas. Aspecto que llama la atención, dado que su población potencialmente estudiantil puede encontrar en esta formación posibilidades de acceso o reingreso, es decir posibilidades de garantizar la educación media.

Cuadro N° 23: Alumnos matriculados por área de estudio en el segundo nivel													
Año	Escuela	Tipo de Curso	Alumnos matriculados	Agro	Arte	Comercio y Administración	Construcción	Industria	Informática	Hotelería, Gastronomía y Turismo	Recreación	Belleza	
2014	E. T. Artigas	EMP	382			196		112		35		39	
		EMT	264			154			46		64		
		BP	25					15	10				
		Subtotal	671	0	0	350	0	127	56	35	64	39	
	Agr. Artigas	EMT	128	128									
		Subtotal	128	128	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	E. T. Bella Unión	EMP	329				81	24	143		42		39
		EMT	329	95			145			37	14	38	
		BP	13						13				
		Subtotal	671	95	0	226	24	156	37	56	38	39	
	Centro Educativo Artigas	EMT	66							32	34		
		B. Figari	24		24								
		Subtotal	90	0	24	0	0	0	32	34	0	0	
	E. T. Guichón	EMP	27						27				
		EMT	146	77		22				47			
		Subtotal	173	77	0	22	0	27	47	0	0	0	
	Agr. Guichón	EMT	37	37									
		BP	16	16									
		Subtotal	53	53	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Agr. Guaviyú	EMT	97	97									
		Subtotal	97	97	0	0	0	0	0	0	0	0	
		E. T. Paysandú	EMP	263			66	22	99		38		38
	EMT		812			314	56	281		55	106		
	BP		10					10					
	Subtotal		1085	0	0	380	78	390	0	93	106	38	
	ITS Paysandú	EMT	400					33	367				
		Subtotal	400	0	0	0	0	33	367	0	0	0	
	E. T. Belén	EMT	61			61							
Subtotal		61	0	0	61	0	0	0	0	0	0		
Superior Salto	EMP	524					149	203	35	44		93	
	EMT	497					89	201	207				
	BP	58					21	31		6			
	Subtotal	1079	0	0	0	259	435	242	50	0	93		
Adm. y Serv. Salto	EMP	186			186								
	EMT	708	240		342				72	54			
	Subtotal	894	240	0	528	0	0	0	72	54	0		
Agr. Salto	EMP	13	13										
	Subtotal	13	13	0	0	0	0	0	0	0	0		
Total de Alumnos Matriculados en Media Superior			5415	703	24	1567	361	1168	781	340	262	209	
			% 100%	13%	0%	29%	7%	22%	14%	6%	5%	4%	

Fuente: Departamento de Estadística. Planeamiento Educativo, UTU

Podemos apreciar que Comercio y Administración son áreas de formación de preferencia para los estudiantes, con fuerte presencia en toda la zona. Esto estaría en consonancia con el desarrollo de servicios vinculados al turismo que en todos los departamentos tienen proyección. Podemos vincularlo con otras formaciones necesarias como Hotelería, Gastronomía, Recreación, aunque en este caso la matrícula no es acentuada. Encontramos en segundo orden de importancia la formación para la industria que en este caso no podemos analizar ya que requiere especialmente ver la orientaciones específicas (se profundizará en sucesivos estudios), y en tercer lugar ubicamos la formación en el área de informática, la misma puede representar un capital interesante si pensamos en clave de 'industria de soporte' para distintos sectores en desarrollo, surge sin embargo la pregunta entorno a la pertinencia de nuestra formación en tal sentido.

Un 13% de los alumnos matriculados en Escuelas del CETP de la región han optado por Agro, cuando en todos los casos existen inversiones actualmente o proyectadas vinculadas al arroz, el citrus, el arándano, la soja, o la cría de animales. Recordando el perfil eminentemente agropecuario de la región afincada en un basalto superficial que potencia por ejemplo la cría de la oveja. Sin embargo no es una opción con alta preferencia de los estudiantes lo que puede generar distorsiones en la relación mundo de la educación-mundo del trabajo en este rubro. Algo que ya expresa uno de los entrevistados cuando se refiere a la inversión en invernáculos y riego en chacras y quintas que se afincan en zonas suburbanas de Salto y Paysandú.

8. DEMANDAS DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN DE LOS PRINCIPALES SECTORES

Uno de los aspectos considerados claves para la educación tecnológica desde la alfabetización laboral es el análisis de las demandas de formación de los distintos sectores presentes en el territorio de análisis, con principal énfasis en la del empleo que suponen los emprendimientos vinculados a estos sectores. Uno de los indicadores de la calidad del empleo es la estabilidad laboral, por tanto presentamos a continuación un cuadro resumen de la región y posteriormente uno detallado por cada departamento.

Cuadro N° 24. Requerimiento y estabilidad de mano de obra por sector			
Sectores productivos predominantes	Requiere mano de obra	Estabilidad laboral detectada	Localización de principales empresas
Ganadería ovina y vacuna	Si	Zafra	Establecimientos agropecuarios en todo el territorio
Citrícola	Sí, zafra, se complementa con el arándano	Regular	Caputto tiene inversiones en Salto y Paysandú. También Citrícola Salteña
Hortifruticultura	Si	Creciente	Varias de mediano porte. Requieren instalación de riego y carpintería de invernáculos
Turismo	Sí, en aumento	Sí, requiere romper con estacionalidad	Termas de Guaviyú y Almirón en Paysandú. En Salto Daymán, Arapey y Salto Grande. En Artigas comenzarán inversiones.
Parque Agro Alimentario Alto Uruguay	Aún no	Aún no	Mercado hortícola, servicios varios (Salto)
Cadena láctea	Si	Normal	INDULACSA, Pili
Construcción	Si	Si	Emprendimientos en los tres departamentos. En Paysandú (hotel en Almirón/Guichón). En Salto se hará una planta de tratamiento de aguas cloacales.
Forestal	Si	Si	Forestal Oriental, Aserraderos, Viveros
Chacinados	Si	Si	Industrial Paysandú, Fénix, Bordenave, Frigorífico Casablanca/Frigorífico La Caballada
Arroz	Si	Si	Gran desarrollo en Artigas, menor en Salto, alrededor de cuarenta empresas
Free Shop	Si	Si	Establecidos en Artigas, Bella Unión y Paysandú. En Bella Unión tienen el mayor desarrollo.

25 |

Fuentes: Estudios de Rodríguez Miranda, Mapeos productivos UAL y los insumos de entrevistas e investigación periodística desde la Unidad Regional UAL

Cuadro N° 25. Salto "Caracterización de los sectores productivos predominantes, según requerimientos de formación y calidad de mano de obra"			
Sectores productivos predominantes	Requiere mano de obra	Estabilidad laboral	Localización de principales empresas
Construcción	Sí requiere, de mayor crecimiento en los últimos tiempos. Incluso empresas salteñas llevan trabajadores a otros lugares como Artigas, Paysandú, Cerro Largo.	Un núcleo base está contratado por las empresas, otro depende de la demanda.	José Cujó, Álvaro Compá, Grassi, Preinco, Alfredo Peirano Construcciones, Hierro Din Nápoli, Montajes y Metalúrgicas de Salto. Hay muchos constructores independientes egresados de UTU que tienen micro y medianas empresas.
Cadena hortícola	el citrus y el arándano demanda muchas mujeres y jóvenes. El citrus se potenció con el acuerdo con EEUU.	La zafralidad es la marca, pero se complementan por los tiempos en el año generando continuidad.	Naranjales Caputto, Naranjales Guarino, Citrícola Salteña. Calsal.
Cadena láctea	En el entorno de la planta urbana, requiere mano de obra permanente. Alimenta la planta local, también a queseros artesanales. Se da un mercado paralelo y al margen de los controles oficiales con la venta de leche sin pasteurizar en barrios de Salto.	Componente zafral. La estabilidad depende de la política nacional al respecto.	Indulacsa que vende subproductos a Méjico primordialmente.
Cadenas ganaderas	Ubicada principalmente en la zona denominada Basalto superficial (al oeste de la ruta 4)	Sí, en ganadería vacuna, más zafral y fluctuante en el ovino.	Frigorífico La Caballada ubicado en la planta urbana sobre el Río Uruguay. Está en vías una concesión municipal. Plantas de chacinados de Fénix y Bodenave.
Comercio, restaurantes, hoteles y servicios similares	Rubro de gran movimiento, demandante de mano de obra, depende del turismo, del tipo de cambio, de la situación del departamento.	Relativamente estable según la actividad. Por el nivel salarial y características del sector.	Comercios en capital e interior del departamento, en las Termas de Daymán y Arapey han crecido mucho en los últimos tiempos.
Energías alternativas	Sí, pero tecnificada. Necesitan egresados de UTU del área afín, con especialización.	Creciente aprobación de nuevos proyectos.	Represa binacional de Salto Grande. Empresa Enersol, Empresa Esconorte.

Fuentes: Estudios de Rodríguez Miranda, Mapeos productivos UAL y los insumos de entrevistas e investigación periodística desde la Unidad Regional UAL

Cuadro N° 26. Paysandú "Caracterización de los sectores productivos predominantes, según requerimientos de formación y calidad de mano de obra"			
Sectores productivos predominantes	Requiere mano de obra	Estabilidad laboral	Localización de principales empresas
Cadena forestal	Sí en los últimos años.	Alcanza estabilidad en los últimos años	Montes del Plata, UPM Forestal Oriental, Caja de Jubilaciones y Pensiones, OXIPAL, COLONVADE, Aserradero Rossi, Cabañas Amanecer
Cadena industrial	Sí, ha perdido la fuerza que mostró en décadas anteriores.	Regular. Se han recuperado puestos de trabajo gracias a la cooperativización.	Paycueros S.A., Pili S.A., Azucarlito, Planta de Biomasa, Pontevedra Alimentos, Chacinados Paysandú S.A., Industrial Paysandú S.A, Oltyr S.A., Tecnodyl, entre otras.
Energía	En constante crecimiento. Inversiones recientes. Se proyectan plantas fotovoltaicas.	Buena, un momento de construcción de plantas.	Ha comenzado la construcción de la planta de Bioetanol, que empezará a funcionar a fines de 2015, plantas fotovoltaicas como la de Constanza.
Cadenas ganaderas, granos, soja, lácteos.	Sí, dependiendo de la demanda.	Si	Frigorífico Casablanca, Industrial Paysandú, Chacinados Paysandú S.A., Planta de Silos, Pili (láctea).
Comercio y pequeñas empresas, turismo	20.000 puestos de trabajo, entre pequeñas y medianas empresas, servicios turísticos y de transporte.	Regular, depende de la situación económica nacional y el turismo regional.	En turismo los emprendimientos de Guaviyú y Almirón.
Arándanos, citrus, vitivinicultura	Sí, en algunos rubros en crecimiento en los últimos años (arándano)	Buena, según rubros, demandas de mercados externos, condiciones climatológicas.	Bodegas Falcone, Caputto S.A., Planta de arándanos.

Fuentes: Estudios de Rodríguez Miranda, Mapeos productivos UAL y los insumos de entrevistas e investigación periodística desde la Unidad Regional UAL

Cuadro N°27. Artigas "Caracterización de los sectores productivos predominantes, según requerimientos de formación y calidad de mano de obra"			
Sectores productivos predominantes	Requiere mano de obra	Estabilidad laboral	Localización de principales empresas
Cadena arrocera	Necesidad de capacitación en manejo de pasturas y en arroz. Falta personal técnico y con oficios para Molinos (alta incorporación de nueva tecnología y maquinaria que requiere de nuevos servicios y capacitación).	Componente zafral importante Excepto en la fase primaria las remuneraciones son superiores al promedio departamental.	Molino SAMAN: Tomas Gomensoro; CASARONE, AGROCEREALES, DEMELFOR, PIVETTA HNOS: en la proximidad de la capital de Artigas.
Cadena hortícola	Adecuada, pero con necesidad de cierta capacitación. Las remuneraciones no son superiores al promedio departamental.	Sí, aunque tiene un componente zafral	SAPRINOR y unas pocas empresas grandes de cultivos primor a invernáculo: Bella Unión. Planta de congelados GREENFROZEN: km 625,5 de la Ruta 3, en Bella Unión. Empresas de riego en Bella Unión.
Cadena sucroalcoholera	Adecuada, pero es necesario reforzar la capacitación en caña y horticultura, En INGENIO las remuneraciones son superiores al promedio nacional.	Sí, hay un componente zafral importante. La estabilidad depende de la política nacional.	ALUR (INGENIO): Bella Unión; cultivos: zona próxima a Bella Unión. Empresas de riego en Bella Unión.
Cadenas ganaderas	Adecuada en fase primaria.	Sí, en ganadería vacuna y más zafral y fluctuante en el ovino.	Mataderos pequeños y frigoríficos Cuareim (pequeño). Establecimientos: zona rural del departamento y Artigas capital.
Comercio, restaurantes, hoteles y servicios similares	Falta capacitación en el sector de servicios, comercio y gastronomía para "atender al cliente".	Relativa, según tipo de cambio.	Free shops: Artigas y, recientemente, en Bella Unión. Establecimientos de grandes superficie con sede en Montevideo: Artigas capital
Minería de piedras semipreciosas	Faltan cursos referidos a la actividad de la minería: trabajo en la mina, mantenimiento de equipos, manejo de explosivos, etc. Existen cursos brindados por el Programa de Fortalecimiento de las Artes, Artesanías y Oficios del Uruguay (PAOF), que no ha logrado generar oportunidades de empleo.	Relativo, por la informalidad.	LA LIMEÑA, cantera a cielo abierto de ágatas y amatistas, a 3 km de la ruta; LAS AMATISTAS, explotación mixta a cielo abierto y túneles en basalto, a 8 km de la ruta; CANTERAS DE ENZO BERARDI Y ANDRÉS JACKETTI, explotación en túneles sobre basalto, pasando 16 km el pueblo de La Bolsa, y; la CANTERA NORTE, gran explotación de ágatas y amatistas, camino al pueblo Catalán a 10 km de la Ruta 30. AVELINO MARTÍNEZ, JOSÉ ANTONJO LUCAS, ARLINDO SÁNCHEZ, BELTRÁN BECKER y SUCESIÓN VILLANUEVA: explotación a cielo abierto, se sitúan a menos de 1 km por Ruta 30 hacia Rivera (por camino vecinal hacia el pueblo Catalán

8. 1- Formación en Servicios y turismo

En Artigas comenzará la prospección para encontrar aguas termales, lo que es altamente probable dado que existen en la región varios centros con agua en calidad y abundancia. Habrá necesidades de capacitación en el sector vinculado a los servicios como pueden ser atención al cliente, barman, hotelería en general.

La Intendencia de Artigas anuncia para fines del 2014 hará llamado a licitación para construir un parque termal en ese departamento, luego de recibir el estudio de pre-factibilidad de la empresa Geo Ambiente.

En cuanto al turismo tenemos dos puntos de referencia en Artigas, el Carnaval es vendido como un producto en sí, aunque los actores locales, incluidos los alfabetizadores, han marcado que es muy estacional y que no existe infraestructura para absorber un público que opte por mayor extensión en el tiempo.

En Paysandú se requiere formación en gastronomía, hotelería, atención al público así como en turismo, son las principales demandas y necesidades identificadas en Guichón en el marco de un relevamiento de emprendimientos y empresas desarrollado por la Escuela Técnica vinculados al sector turismo. La iniciativa fue llevada a cabo por el Grupo Local de Turismo, integrado por operadores locales, que en el año 2013 planteó la necesidad de contar con una base de datos para diferentes usos.

Salto y Paysandú están abocados a un proyecto denominado "Destino Termas" que promocionan en el Este del país y en el Mercosur que sirve para romper la estacionalidad y que dinamiza la creación de puestos de trabajo. Guichón presenta un nuevo hotel en construcción en las Termas del Almirón, hay un marcado crecimiento de las Termas del Guaviyú, a medio camino entre Salto y Paysandú en tierras sanduceras, en tanto el crecimiento de las Termas del Arapey es constante. Están a 80 km de la capital del Departamento de Salto, tiene un segundo hotel cinco estrellas, se acaba de alumbrar agua por pozos nuevos de aguas termales, la intendencia realizará el saneamiento al enclave poblado y se sigue absorbiendo mano de obra de Belén, donde hay una Escuela Técnica y FPB con alfabetización laboral.

Salto ha inaugurado recientemente su segundo hotel cinco estrellas en Termas del Arapey, teniendo la particularidad de tener uno frente a otro. En Termas del Almirón (Paysandú) se está erigiendo otro de gran envergadura que será de alto impacto en Guichón.

Dado el crecimiento actual y proyectado del turismo, destacamos la necesidad de cursos de manipulación de alimentos que son necesarios para aquellas personas que intervienen en cualquier sector de la cadena alimentaria (producción primaria, cosecha o faena, transporte, envasado, elaboración, comercialización, higiene en las plantas elaboradoras, etc.) que hacen a la calidad del servicio y la potenciación del mismo.

En Paysandú alfabetizadores locales trabajan por un acuerdo con el sector de la salud para la realización de prótesis en una muy interesante experiencia que se lleva adelante desde el ITS.

Del sector gastronómico surge la necesidad de implementar un centro de investigación gastronómica; para una exploración científica de las transformaciones y los fenómenos culinarios, un adecuado uso de nuevas tecnologías.

8. 2- Formación agroindustrial

En cuanto al desarrollo hortifrutícola, según nos han confirmado los técnicos que hemos entrevistado, hay un desarrollo muy fuerte de la carpintería rural en madera y acero por invernáculos, sistemas de riego y otras tecnologías vinculadas al rubro que no encuentran gente para desarrollar la tarea.

En los tres departamentos una creciente actividad agropecuaria lo que ha dado un constante avance de la logística de este sector. Así han surgido espacios de trabajo para carpinterías y similares destinadas al sector rural (UAL Artigas y Coordinador rural de IMS).

Un tema que debe mencionarse y que afecta más a Paysandú que a Salto es la llegada de inversores argentinos estimulados entre otras cosas por encontrar en Uruguay una menor presión tributaria. Esto ha dinamizado el sector agrícola en trigo y soja.

El crecimiento del sector hortifrutícola de Salto se da en el entorno de la ciudad capital y no más allá de un radio de 25 kilómetros lo que implica menores costos de transporte y genera trabajo a gente de los barrios aledaños. No implica un desarraigo para las familias que integrantes de su comunidad estén trabajando en este sector.

En el riego hay un gran desarrollo y varias empresas que venden insumos; sin embargo no encuentran instaladores capacitados para desarrollar tal fin. Hay allí un espacio de trabajo que quienes se vinculan al mundo de la educación deberían tomar muy en cuenta. En Artigas se requiere una adecuada capacitación en riego.

La industria textil cooperativa TESSAMERICA, es un potencial para la zona tanto laboral como para establecer convenios con UTU, para pasantías y capacitación del personal. Manifiestan necesidad de capacitar al personal en formación de idóneos en la industria textil, con conocimiento específico en fibras, hilatura, tejido y terminación, curso que habría que generar ya que no existe. Otros cursos serían en gestión de calidad, costos, desarrollo e

innovación y marketing, gestión cooperativa. Existe una posibilidad de inserción laboral para Ingenieros Químicos, Tecnólogos Químicos, mecánicos y electricistas.

En el sector productivo de la madera (aserraderos), piden un curso de afilado de herramientas de aserraderos. La tecnología cambió y se necesita maquinaria específica para esa tarea. Este proyecto ya fue presentado a UTU, por el empresariado. En el sector de la madera surge también la necesidad de un curso superior tecnológico experto forestal -industrial.

En la industria textil (ver anexo) se desarrolla una experiencia interinstitucional en el departamento de Artigas. INEFOP (Instituto Nacional de Formación Profesional), la Intendencia de Artigas, el CETP, Sindicato de la Aguja y el Mides capacita a trabajadoras de la industria textil, para llevar adelante un emprendimiento vía inversor de la capital con la expectativa que se reconvierta en cooperativo con las trabajadoras formadas en la experiencia.

Existen cursos que han tenido mucho éxito en el departamento y se dictan por entidades privadas (curso de manejo de retroexcavadora, curso de inseminación artificial, ayudante de veterinario).

8. 3- Formación en Logística

Se está invirtiendo en el Puerto de Salto para bajar los costos del transporte de producción, debido a la escasa profundidad solo pueden navegar barcazas o chatas. En cambio el Puerto de Paysandú está en otro nivel y muestra mayor movimiento, pues pueden llegar hasta allí buques de mayor calado y por ende capacidad de carga.

El movimiento cooperativo ha sido clave en la región, en el mejoramiento urbano y edilicio a través de las cooperativas de viviendas como a través de emprendimientos -algunos recuperados.

El otro punto al que queremos hacer mención es al de los derechos de los trabajadores y que en este caso es uno de los puntos que se manejan en la formación que aporta la alfabetización laboral. En este caso el crecimiento explosivo del empleo, del sector de la construcción que tiene proyecciones de todo tipo (cuando la Comisión Administradora del Río Uruguay apruebe se dará comienzo a una obra de gran envergadura en Salto, al sur de la ciudad para planta de tratamiento de aguas servidas, que tendrá más de dos años de obrador), lo que implica el sector hortifrutícola como hemos expuesto, la expansiva incorporación al mundo del trabajo de jóvenes y mujeres, el reciclado de trabajadores, hace que no siempre estén armados para enfrentar la defensa de sus derechos. Lo que nos obliga a redoblar la apuesta pensando la incorporación al mundo del empleo no puede significar una vulneración de los derechos inalienables que los mismos conllevan.

8. 4- Aspectos transversales en la formación

Trabajo y trabajo decente o digno tienen que ser la misma cosa, es una misión que requiere ser abordada en todos los niveles de estudio del CETP, trascendiendo el FPB, al menos en esta región. Implica apostar a ciudadanos plenos en derechos, responsables y conscientes de lo que les corresponde. Lo expresan claramente los sindicalistas que entrevistamos, *“necesitamos gente formada en el derecho, cuales son sus derecho para evitar que sean avasallados”*.

Otro punto que señalamos es lo planteado por técnicos especializados en las áreas de la energía alternativa: los egresados del CETP necesitan desarrollar la proactividad, la capacidad de autonomía y resolución de problemas.

El emprendedurismo podría ser una de las vías para la inserción de los estudiantes egresados, y en este marco la formación en cooperación y cooperativismos que la UAL viene impulsando en la zona (proyectos territoriales), bien podría ser una de las vías de expresión.

Hemos encontrado en la región iniciativas donde muchos emprendimientos proporcionan capacitación a sus empleados de forma particular, con cursos o talleres en las mismas empresas de forma regular o con acuerdos con empresas apoyadas por el Estado, los Centros Comerciales o las propias intendencias. Lo que denota una carencia en formación y en Educación Técnica en lo que hace a especializaciones, y/o cursos técnicos prácticos a corto plazo y de rápida salida laboral que permitan hacer frente a las necesidades en diferentes áreas del sector productivo. Se notan en aquellas relacionadas a la gestión empresarial, administración, informática y logística, tanto en el sector industrial como en el de servicios.

9 CONSIDERACIONES FINALES

Artigas tiene problemas de infraestructura y, salvo en Bella Unión, carece de un sector industrial potente que radique trabajadores de cierto nivel técnico. Esta situación desestimula la formación y precariza el empleo.

En Salto es lento el andamiaje del Parque Agroindustrial y su sector servicio (que incluye al comercio y el turismo) dependen demasiado de los vaivenes de monedas extranjeras, variables imposibles de controlar. Eso genera rotatividad en el personal de empresas vinculadas al sector y precariza las relaciones laborales.

En Paysandú esto ha mejorado parcialmente, entre otras cosas, por su tradición industrial y su fuerte apuesta al sector cooperativo para recuperar empresas.

En la región, la logística del transporte y la comunicación se presenta como un escollo porque hay escasa utilización del río y el ferrocarril, está sobre afectado el sistema carretero que es costoso y dependiente del petróleo, con rutas en irregular estado.

Artigas, Salto y Paysandú van a crecer económicamente lo cual no se verá reflejado en el mejor nivel de vida de la población si no hay una alfabetización de derechos ciudadanos que potencie el ingreso al mundo del trabajo con un marco cultural que los ampare y les cambie esa infraestructura de formación.

La formación no está acorde en los niveles de desarrollo y actualización que se ha dado en el sector productivo.

Si esto no ocurre tendremos más trabajadores del citrus y el arándano en Salto y Paysandú, de las ágatas y amatistas en Artigas, de los servicios turísticos en los tres departamentos, pero verán precarizadas sus relaciones pues entenderán el trabajo como un dádiva y no un derecho.

Otro problema que enfrenta la región es que los tres departamentos tienen frontera. Artigas doble, Salto y Paysandú con Argentina pero con el vínculo que otorgan los puentes y sistema de transporte fluvial. Esto ha generado una conciencia del trasiego ilegal de mercaderías que la gente no asocia al delito, sino como una profesión más. El trabajo decente no participa del contrabando que está reñido con la ley, la costumbre marca otra cosa y genera una idiosincrasia que desafía al alfabetizador, al educador. Históricamente Artigas, Salto y Paysandú nutren parte de su consumo de mercaderías adquiridas en forma ilegal, tan arraigado en el ideario social que ya ni se cuestiona. El CETP como articulador y difusor del trabajo decente debe ser capaz de entender y asumir esto.

La formación que da el CETP, tiene que apuntar no solo a manejar herramientas y conocer derechos, sino a formar persona abiertas a los cambios y las nuevas tecnologías. Podemos hacer de un estudiante un buen carpintero, un mejor tecnólogo, pero va a fracasar sino está abierto a recibir tecnología y adaptarse a ella. No olvidemos que preparamos para el mundo de la empresa con todo lo dinámico que éste puede llegar a ser. Debemos pensar que funcionarios aptos preparan trabajadores aptos y abiertos a los cambios.

10 BIBLIOGRAFÍA

- **BITTENCOURT GUSTAVO, Otros** (2010). Estrategia Uruguay III Siglo Informe De Prospectiva Del Sector Energético. Uruguay
- **BITTENCOURT GUSTAVO, Otros** (2009). Estrategia Uruguay III siglo Aspectos productivos. Oficina de Planeamiento y Presupuesto - Presidencia de la República. Uruguay
- **CAMELO Heber, Otros** (2014). PIB-R Producto Bruto Interno Regional, Uruguay 2008. Síntesis metodológica y resultados. OPP, INE, BCU. Uruguay
- **CEA D'ANCONA, MARÍA ÁNGELES.** (1999) Metodología Cuantitativa. Estrategias y Técnicas de Investigación Social. Editorial Síntesis. S.A. Madrid.
- **DNETN** (2009b). Política Energética 2005–2030. Dirección Nacional de Energía y Tecnología Nuclear. Ministerio de Industria, Energía y Minería. Uruguay
- **FERNÁNDEZ PÉREZ, MIGUEL.** (2005). Evaluación y cambio educativo: el fracaso escolar. Sexta Edición. Morata Editores. Colección: Pedagogía. La pedagogía hoy. Madrid.
- **GARIAZZO FLORENCIA, PARADA CECILIA, RODRÍGUEZ MIRANDA ADRIÁN, TRONCOSO CARLOS.** La herramienta “Parques Industriales” y el desarrollo territorial: algunas reflexiones sobre la iniciativa en Uruguay. <http://www.iecon.ccee.edu.uy/download.php?len=es&id=394...>
- **MAPEO PRODUCTIVO** (2013) Escuelas Técnicas de Artigas, Bella Unión, Salto, Paysandú y Guichón. CETP-UTU. Uruguay
- **MTSS, Unidad de Evaluación y Monitoreo de las Relaciones Laborales y el Empleo** (2013). Panorama del Trabajo Decente en Uruguay, con Perspectiva Sectorial, 2006-2012. Uruguay
- **MIEM-DNETN** (2010). Observatorio de Energías Renovable en Uruguay. “Pequeñas Centrales Hidroeléctricas (PCH) en Uruguay”. <http://www.dne.gub.uy/-/pequenas-centrales-hidroelectricas-pch->
- **PLAN ESTRATÉGICO DEPARTAMENTAL DE ARTIGAS 2012-2015.** Presidencia de la República. Intendencia de Artigas.
- **PREVIALE, SILVIO Y BOCHIA, FABIÁN** (2012). Salto a 10 Años de la Crisis. Instituto de Formación Docente “Rosa Silvestri” de Salto y CERP del Litoral. Impresora Salto. ISBN 978-9974-98-921-4. Salto, Uruguay
- **RODRÍGUEZ MIRANDA, A., Otros** (2014). Disparidades territoriales en Uruguay: una mirada desde la dimensión local del desarrollo. Cuaderno de Economía, 2014.m http://www.mides.gub.uy/innovaportal/file/23929/1/version_en_edicion_miem-mides_final.pdf
- **RODRÍGUEZ MIRANDA, A., Otros** (2014). Mapeo de Capacidades Territoriales y Desarrollo productivo. Oportunidad de intervención para el desarrollo local con inclusión. Anexo (2014), Producción Editorial Susana Aliano Casales. Montevideo, Uruguay.
- **RODRÍGUEZ GÓMEZ, GREGORIO, GIL FLORES, JAVIER, GARCÍA JIMÉNEZ** (1999). Metodología de la Investigación Cualitativa. Ediciones Aljibe. Granada. España.

1. Estrategia intersectorial para el desarrollo de emprendimientos de la industria textil. Un caso de participación de CETP-UTU

La delegada del PIT CNT que visitó Artigas, abogada de profesión, conoció en esa ciudad fronteriza a un grupo de trabajadoras que habían armado un taller artesanal para trabajar con telas. Recibían donaciones de una empresa de Montevideo que trabaja con mantas, sábanas y manteles y con lo que sobra de los materiales armaban varias prendas, repasadores y otras. Y lograban ingresos de dos mil o tres mil pesos por mes lo que dejaba a las trabajadoras muy contentas.

Entonces se armó un proyecto en el que participaban la UTU local (se habló con docentes de Artigas que se pusieron a las órdenes), delegados de la Intendencia Municipal de Artigas, dirigentes del PIT CNT y el INEFOP, el Ministerio de Desarrollo. Se contactó, para esto, a un empresario de la capital que había intentado llevar adelante un proyecto similar en Paysandú sin suerte.

Por lo que se le presentó éste nuevo proyecto al que se suscribió. Hubo que adaptarse a varias situaciones que parecen risueñas. Cuenta Moreira que por ejemplo hay todo un problema de adaptación en cuanto a lo que hace y enseña la UTU. “Yo trabajé en empresas afiliadas al Sindicato de la Aguja, que hacían ropas y similares. Y lo contrastábamos con lo que se enseña en la UTU. Miren, en la UTU se enseña a hilvanar los cuellos. Y se enseña bien, hay que decirlo. Pero en una fábrica hay que pegar treinta cuellos por hora. Hay que adaptar esa enseñanza que es de calidad a la realidad de maquinaria que exige rendimiento en el menor tiempo posible.”

Ahora, siguiendo con el proyecto de Artigas, se estima que el 1 de agosto de 2014 se comenzará a trabajar con la empresa. Para eso hubo que preparar y capacitar a 370 mujeres en la ciudad capital del vecino departamento. En tres meses tuvieron que capacitarse a full para el emprendimiento. Una parte de las mismas estarán en la empresa del inversionista capitalino. Otras van a llevar adelante una cooperativa. También hay informaciones de que un empresario de Quaraí, Brasil, al saber que hay gente capacitada para estos temas, va a tomar personal para desarrollar una pequeña fábrica aprovechando el capital humano formado. Todo por lo que detectó una delegada del Sindicato de la Aguja a Artigas.

Hubo que armar una currícula con la gente de UTU pensando en la realidad de los emprendimientos. Este tema fue luego tomado por el Instituto Nacional de Rehabilitación que trabaja con la gente privada de libertad. La idea es que dentro de las cárceles se capaciten hombre y mujeres y luego puedan abastecer de sábanas y ropa a los propios reclusos. Por un lado formándolos para el futuro, por otro combatiendo el ocio y dándoles oportunidades laborales dentro mismo de los establecimientos de reclusión.

Moreira fue claro con los datos, hay una delgada línea de rentabilidad ya que entra ropa China a bajísimo costo con un problema agudizado por que Uruguay le cobra un 20 por ciento de arancel en cambio Brasil y Argentina cobran un 35 lo que le da cierto amparo a su industria de la vestimenta y afines.

2. Sentido del Mapeo Productivo

El objetivo del Mapeo Productivo de la Escuela, es desarrollar un ámbito de aprendizaje del territorio en la intersección de educación y trabajo en conjunto con estudiantes y actores del sector productivo. Es entonces una metodología como una herramienta.

En tanto **metodología** de la Alfabetización Laboral aporta a la construcción de la relación entre la educación y el trabajo, con el propósito de estimular la generación de conocimiento e información de cada territorio. Como **herramienta**, implica elaborar un informe por escuela que sistematiza y comunica las diferentes “miradas” (empresarios, trabajadores, organizaciones, gestores, docentes, estudiantes) problematizando la producción y formación profesional en el territorio.

El informe del Mapeo permite situar territorialmente los recursos productivos de la zona: entramado de instituciones, actores, organizaciones, redes, instrumentos de política que se relacionan con la producción de bienes y servicios. Estos recursos serán visualizados desde una doble perspectiva: los recursos puestos en juego en la realidad y los que existen como potencialidad -que pueden ser puestos en juego en los territorios considerados-.

Los Mapeos, en tanto metodología, permiten el anclaje territorial de la práctica educativa, tanto de los docentes como en particular de los alfabetizadores. Cabe a estos últimos, en el desarrollo de su praxis educativa, asumir la postura pedagógica comprometida con la construcción de un sujeto que interactúa con el medio en el que vive, que interactuando conscientemente, puede entonces transformar su propio entorno de trabajo –presente o futuro-, social y productivo.

El informe en cuanto herramienta, sintetizado en un documento, sitúa territorialmente los recursos existentes en una **zona delimitada, la red de vínculos** que es el entramado de actores con las que se comparte un territorio, las actividades económicas y la producción, las capacidades de infraestructura y el equipamiento de los emprendimientos aprovechados en su totalidad o parcialmente, así como los recursos naturales, sean estos utilizados en forma intensiva o extensiva. Se relevan los **problemas productivos**, sociales, ambientales de la zona identificados tanto por los actores productivos como por los educativos. En la construcción del mapeo es pertinente identificar las oportunidades del territorio y las potencialidades que pueden generarse, como los problemas referidos al desarrollo del contexto productivo.

En síntesis, el INFORME del Mapeo es UN DOCUMENTO, POR TAL una herramienta que enriquece a la comunidad educativa desde el momento que les permite posicionarse de mejor manera a la hora de pensar la propuesta educativa técnica-tecnológica, manejando información pertinente e interactuando en pro de la educación, el trabajo y la producción.

Ese posicionamiento que pueden tomar los centros educativos respecto a su territorio, les permite a su vez, dirigir acciones que inciden en el desarrollo local al diseñar y/o desarrollar nuevas propuestas educativas, desarrollar actividades de extensión e investigación así como proyectos.

Es a su vez un documento dinámico, en cuanto que es actualizado año a año, tomando como insumos los informes de mapeos productivos anteriores, por ello permanentemente incorpora información del territorio de análisis, información que permite nuevos análisis y facilita la construcción de nuevas estrategias para mejorar el vínculo educación- trabajo.

Montevideo, 7 de mayo de 2014

Equipo de Coordinación UAL

UAL regionales