

INSTITUTO TECNOLÓGICO REGIONAL ESTE DE LA UTEC EN LA CIUDAD INDUSTRIAL DE JOSÉ PEDRO VARELA

**Una oportunidad estratégica para el
desarrollo local del Norte de Lavalleja y
regiones aledañas**



**UNA
INTENDENCIA
PARA TODOS**

**Aporte del Equipo del Candidato a Intendente
por el FA de Lavalleja**

Ing. Agrim. Pablo Fuentes

Centro UTEC en la Ciudad Industrial de Varela

A continuación, se presenta un informe exploratorio sobre las posibilidades, potencialidades y necesidades que presenta la Ciudad Industrial de José Pedro Varela, en términos de comunidad y hub industrial.

La idea central que se recorrerá de aquí en más es la de analizar la conveniencia o no de que esa zona del departamento de Lavalleya cuente con un Instituto Tecnológico Regional (ITR) de la Universidad Tecnológica (UTEC). Se analizará en términos regionales, productivos y sociales a través de la metodología PESTEL (Yudha, Tjahjono y Kolios 2018)¹ los motivos por los cuales se cree que puede resultar una buena estrategia para apoyar las cadenas productivas que se encuentran en esa región del Uruguay. Dado que la empresa arrocera Casarone Agroindustrial S.A. está interesada en expandir sus operaciones productivas en la ciudad de Varela y para ello necesita de la cesión de terrenos públicos en su favor.

El proceso para que ello se concrete es complejo, necesita de una mayoría especial de votos en la Junta Departamental y del beneplácito del/la Intendente.

Pablo Fuentes, candidato a intendente por el Frente Amplio ha propuesto que la empresa Casarone en lugar de adquirir los predios a cambio de dinero en efectivo, colabore en la construcción de un ITR de la UTEC en la ciudad de Varela. Será sobre ese enfoque el presente estudio pretende analizar los aspectos anteriormente mencionados.

Empecemos con el análisis.

La región

Pensemos en términos de enclave, dicha palabra según lo define la Real Academia Española, se entiende como “territorio incluido en otro con diferentes características políticas, administrativas, geográficas, etc.”

¹ Para más información sobre este modelo analítico ver:
<https://libguides.library.usyd.edu.au/c.php?g=508109&p=6621287>

En este sentido, Varela es una ciudad que se inscribe en una región muy particular del Uruguay, claramente destacable por sus líneas de desarrollo productivo alimentario, relacionado fuertemente a la producción e industrialización de granos.

Este “enclave” territorial-social-productivo sobresaliente en el Uruguay, se encuentra conformado por la conjunción de cuatro departamentos: Florida, Rocha, Treinta y Tres y por supuesto que Lavalleja.

Esta zona cuenta con un potencial productivo alimentario actual muy importante para el desarrollo estratégico de una política de inserción internacional para nuestro país (Uruguay XXI 2013 y Uruguay XXI 2015).

Uno de los grandes sostenes de la política comercial uruguaya es su industria alimentaria, Uruguay debe plantearse como meta objetivo, expandir sus capacidades productivas, de cara a posicionarse como una potencia alimentaria con capacidad de abastecimiento global (Pessoa y Kennedy, 2019), ya sea expandiendo sus potencialidades mirando hacia los mercados en los que actualmente tiene presencia o animándose a conquistar nuevos nichos comerciales en el mundo.

Para ello, debemos entender que cada vez más debería existir una creciente relación virtuosa entre educación y producción, ya que no hay grandes secretos, naciones territorialmente pequeñas como Holanda (Hoenen et al, 2018) y Bélgica (Carels, De Clercq y Van Gijsegem 2005), que aparte de contar con economías altamente diversificadas y basadas en la producción de tecnología de punta, son naciones exportadoras de alimentos, son verdaderas potencias agrícolas, cuyos productos llegan a todas partes del globo, incluido nuestro país.

¿Cuál es el secreto que esconden?, ninguno, simplemente apostaron a una política de comercio internacional fuertemente apoyada sobre un acuerdo entre el sector agroalimentario, la academia y la planificación profesional y bien asesorada de la política comercial (Hillman y Monke, 1982)

¿Podemos aprender algo de esos casos exitosos?, Uruguay se ha embarcado en un viaje hacia el futuro con la creación (a través de la Ley Nº 19.043) de la Universidad Tecnológica, que es ampliamente conocida por contar con carreras

que buscan potenciar el desarrollo y profesionalización de las cadenas productivas de los enclaves productivo-territoriales en dónde se encuentran los Institutos Tecnológicos Regionales².

A lo largo de este trabajo, demostraremos con información objetiva y fácilmente contrastable, el por qué Varela debe contar con una sede de la UTEC que pueda ayudar a desarrollar todo el potencial aún latente en esta zona tan especial del Uruguay, conocida como la zona dónde mayor cantidad de arroz se produce en nuestro país.

El sector arrocero ha sido fuertemente golpeado en años recientes, pero creemos firmemente que, con el apoyo comercial necesario, de la mano de mayor y mejor educación, orientada a profesionalizar este sector y otros de la zona en cuestión, Uruguay en poco tiempo logrará alcanzar niveles de productividad récord en el mundo.

Los motivos

Esencialmente los motivos por los cuales plantear la necesidad de la instalación de un Instituto Tecnológico Regional de la UTEC en la Ciudad Industrial de Varela parte de cuatro vertientes centrales.

Cada una de ellas se encuentra interrelacionado con la otra, por ejemplo, las necesidades de renovación demográfica de esa zona del Uruguay, va relacionada estrechamente con que esa zona es de las más productivas de nuestro país, que de seguir el éxodo demográfico (Lavalleja es uno de los departamentos que más gente en edad productiva expulsa), podría poner en peligro dicha cadena productiva en un plazo no muy lejano de tiempo (García Pereira, Ramiro y Bruno Guedes, Nicolás 2016).

A su vez, podemos aprender del ejemplo holandés, que viendo su motor productivo mutar en los 50's, 60's y 70's (Maat 2001 y Heide et al 2011), vieron su espacio territorial reducido por la necesidad de la creciente industria tecnológica de abarcar más porciones de territorio que entraban en conflicto con

² Ver apartado de Lineamientos Estratégicos en: <https://utec.edu.uy/institucional/>

el sector agropecuario tradicional, que cada vez se veía más cerca de la desaparición que de ser el pujante sector que es hoy.

La educación jugó un rol fundamental en esto, la creación de la Universidad de Wageningen fue sin lugar a dudas un pilar central en la transformación del agro holandés, que pasó de ser un sector de la economía en problemas sobre su futura viabilidad a ser un modelo de referencia para el mundo entero³.

La UTEC en este sentido, nace con la misión de ayudar a potenciar enclaves productivos a lo largo y ancho del Uruguay⁴, un poco aprendiendo del ejemplo holandés, deberíamos aprovechar para el norte de Lavalleya y los demás departamentos con sus poblaciones cercanas a esta región productiva, la oportunidad que presentan los Institutos Tecnológicos Regionales para el fortalecimiento y expansión del potencial productivo agroalimentario latente allí.

Dado que el mundo entero se enfrenta a un enorme reto sobre el futuro económico global, dónde empezamos a ver desempleo, retracción en la economía y perspectivas poco alentadoras para los próximos años desde el punto de vista comercial, hoy más que nunca debemos apostar a la educación superior, a crear cada vez mayor valor agregado, para fortalecer la calidad de nuestra oferta ante un mundo que se está encaminando hacia la incertidumbre y las expectativas negativas (García Pereira et al 2020).

A continuación, analizaremos bloque por bloque los aspectos al principio mencionados, para justificar mejor la necesidad de un ITR en la Ciudad Industrial de Varela.

Aspectos demográficos

Lavalleya sufre un éxodo demográfico constatable desde por lo menos el censo de 1963 en adelante⁵, en particular la población más afectada ha sido la

³ Para conocer más información sobre este punto visitar los siguientes sitios web:

<https://www.nationalgeographic.com/magazine/2017/09/holland-agriculture-sustainable-farming/>
<https://www.youtube.com/watch?v=vUmp8Tli-Mc> (VisualPolitik)

⁴La UTEC tiene como uno de sus propósitos estratégicos ayudar a potenciar las cadenas de valor y el desarrollo local en todo el territorio nacional: <https://utec.edu.uy/bid-y-utec-firmaron-convenio-de-cooperacion-tecnica-para-realizar-estudio-de-factibilidad-para-el-establecimiento-de-un-parque-tecnologico-en-rivera/> y <https://utec.edu.uy/encuentro-de-robotica-control-y-automatizacion-se-desarrollo-en-rivera/>

⁵ https://es.wikipedia.org/wiki/Departamento_de_Lavalleya

población rural, esto último no es exclusivo del departamento de Lavalleja, siendo que es un fenómeno bastante claro en todo el Uruguay conocido como “éxodo rural” (Calvo, 2012).

Lo que en verdad preocupa al departamento de Lavalleja en particular, es que es actualmente el departamento que mayor cantidad de gente en edad económicamente activa expulsa, hacia otros departamentos con mayor diversificación económica como Maldonado y Montevideo (García Pereira, Ramiro y Bruno Guedes, Nicolás 2016).

Es decir que los jóvenes de Lavalleja al no ver oportunidades educativas o laborales, se ven forzados a migrar hacia otros departamentos con mayores oportunidades para prosperar.

La consecuencia inmediata de esto radica en un problema de dos puntas, el primero y más evidente es la pérdida de población total que el departamento va registrando de censo en censo y lo segundo, se refiere al envejecimiento de su población⁶.

Lavalleja ha pasado a ser el departamento más envejecido del Uruguay, gracias a la migración imparable y masiva que su población económicamente activa ha tenido por costumbre durante casi 60 años de registro estadístico⁷.

Todo ello conlleva a un mal invisible poco atendido por los gobernantes durante todo ese tiempo hasta ahora, que al migrar la población económicamente activa se genera un desequilibrio financiero para el departamento. Con cada vez menos consumidores y productores, cada vez más pasivos que activos, la economía de Lavalleja se va achicando (Aruj, 2008).

Esto se traduce en un fenómeno a modo de espiral descendente, dónde cada vez hay menos riqueza en Lavalleja, menos fuentes de empleo, menos consumidores y menos oportunidades para todos⁸.

⁶ <https://www.búsqueda.com.uy/nota/uruguay-experimenta-un-sobreenvejecimiento-en-su-poblacion-con-un-numero-creciente-de-personas>

⁷ <http://www.ine.gub.uy/censos2>

⁸ <https://www.elobservador.com.uy/nota/empleo-cuesta-arriba-se-agrava-la-bajada-de-cortinas-en-comercios-del-interior-2018624500>

En una situación de esta naturaleza, difícilmente pueda distinguirse quién sale beneficiado de este proceso de decadencia socio-económica. Es una situación en la que todos pierden, pero tampoco se ha hecho mucho para resolverla.

La educación y el Desarrollo

Muchos son los trabajos académicos que vinculan la importancia que tiene la educación, sobre todo en el nivel superior, con el desarrollo de habilidades que potencian el desarrollo de las comunidades (Patrinos 2016, Reyes 2018, Ozturk 2001 y Neira 2000).

¿Es acaso un misterio que la ciudad de Boston/Cambridge (EE.UU.) contando con universidades de la talla de Harvard y el MIT sea una de las ciudades más prósperas de EE.UU.?, ¿o que la Universidad de California (Berkeley) y Stanford estén situadas en la zona de influencia de Silicon Valley?

Los ejemplos de polos de desarrollo que vinculan educación con desarrollo en todas sus vertientes son muy amplios, Barcelona, Berlín, Tel Aviv, Shenzhen e incluso Capinas en Brasil son citados como ejemplos más o menos virtuosos de desarrollo tecnológico y productivo que vinculan de forma muy estrecha al conocimiento con la producción (García Pereira et al, 2020).

Creemos firmemente que Lavallega debe encaminarse por el rumbo de la sensatez, mirando hacia el futuro, aprovechando su potencial natural y sumar a ello los beneficios que la educación superior tecnológica le puede brindar a su población y a su producción.

El mundo ha cambiado luego de la pandemia del Covid19⁹, las reglas del comercio mundial han cambiado, la forma de insertarse en la economía global ha cambiado¹⁰, se ha iniciado una trayectoria incierta de la división internacional del trabajo, que en las últimas cuatro décadas le habían otorgado a China y otras potencias industriales asiáticas, la tarea de ser “la fábrica del mundo”¹¹.

⁹ <https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ditcinf2020d1.pdf>

¹⁰ https://www.fbicgroup.com/sites/default/files/COVID-19%20impacts_recent%20developments%20and%20updated%20assessments.pdf

¹¹ <https://www.forbes.com/sites/wadeshepard/2020/03/26/covid-19-undermines-chinas-run-as-the-worlds-factory-but-beijing-has-a-plan/#5172cf2f459a>

Sin embargo, comienzan a soplar nuevos vientos de cambio, los capitales japoneses¹², coreanos, algunos norteamericanos y algunos también europeos, comienzan a volver a sus territorios de origen y se está poniendo en entre dicho cuál será el nuevo centro mundial industrial del mundo¹³.

Por su parte China, aliada con Rusia comienzan a invertir en conocimiento para no depender de la hasta ahora “dependencia creativa” de occidente¹⁴, en la cual los “países centrales” le enviaban los planos, especificaciones y diseño a las industrias chinas para que fabricaran lo que se les indicaba. Tanto Rusia como China desean cortar con esa dependencia (ambos países lo hacen por motivos y razones distintas) y quieren avanzar a otro tipo de relación global de la división del trabajo industrial. Quieren desarrollar conocimiento y originalidad, quieren empezar a ser los diseñadores y los fabricantes al mismo tiempo.

En ese contexto global ultra complejo, es que el Uruguay tiene que empezar a planificar su camino y dentro de Uruguay los departamentos tendrán que planificar sus destinos educativos y productivos, porque la relación entre educación, innovación, creación y producción será cada vez más fuerte (Melguizo y Vázquez, 2015) y cada zona deberá de actuar con respecto a sus potencialidades a desarrollar, en ello la UTEC cobrará un rol estratégico.

Las cadenas productivas

Este trabajo está orientado como se aclaró al inicio del mismo, a discutir las oportunidades que presenta la posibilidad de instalar un Instituto tecnológico Regional de la UTEC en la Ciudad Industrial de Varela para ayudar a potenciar las cadenas productivas que allí existen desde hace ya largos años.

Precisamente uno de los argumentos fundacionales de la Universidad Tecnológica ha sido la intención de ayudar a potenciar en los distintos enclaves territoriales dónde se instala un ITR a las cadenas productivas y de desarrollo local.

¹² <https://thediplomat.com/2020/05/is-japan-pulling-its-companies-out-of-china/>

¹³ Más información en: <https://www.dw.com/en/after-coronavirus-dont-write-off-china-as-worlds-factory/a-53258107>

¹⁴ Ver: <https://www.scmp.com/news/china/diplomacy/article/3043787/china-and-russia-plan-boost-scientific-cooperation-focus>, también: http://www.cistc.gov.cn/englishversion/News_Events/News_Events4.asp?column=133&id=99598

¿Pero que entendemos exactamente por el concepto de “cadenas productivas”?

Según Isaza (2008) referenciando a Onudl (1998), una cadena productiva es “*un conjunto estructurado de procesos de producción que tiene en común un mismo mercado y en el que las características tecno/productivas de cada eslabón afectan la eficiencia y productividad de la producción en su conjunto*”.

La anterior definición deja en claro algunos aspectos muy importantes que tenemos que abordar de forma estratégica en los próximos años en nuestro país y en particular en el departamento de Lavalleja. Si queremos contar con más empleo, mayor productividad y generar mayores riquezas, tenemos que mejorar algunos “eslabones” de la cadena productiva, empezando por la proposición de mayor oferta educativa, que se relacione directamente con la actual oferta industrial del departamento.

La posibilidad de atraer carreras universitarias a nuestro departamento, que se relacionen con las industrias que actualmente están radicadas aquí, aumentará sin lugar a dudas la calidad del empleo en dos aspectos, en el primero, existirá la posibilidad de expandir la producción y en el segundo, que es otro aspecto íntimamente relacionado con el anterior, se trata de la creación de más ofertas laborales.

En un momento económico tan complejo como el actual y a raíz de la pandemia del Covid19 que ha generado desempleo y bajas expectativas sobre las posibilidades de recuperación a corto plazo, es que debemos apostar con toda confianza hacia la educación.

No solo eso, sino que es también un deber muy importante, tratar de frenar el éxodo demográfico que afecta desde hace varias décadas a la estabilidad poblacional de Lavalleja, abrir una mayor oferta educativa, a través por ejemplo del establecimiento conjunto de un centro ITR de la UTEC con un campus universitario con un hogar estudiantil universitario, podría atraer a jóvenes de todo el Uruguay e incluso del extranjero que tendrían la posibilidad de radicarse una vez recibidos en nuestra tierra.

De esta manera combatiríamos dos problemas endémicos, por un lado, dejaríamos de expulsar a nuestra población joven al mismo tiempo que

estaríamos con capacidad de atraer a jóvenes de otros lugares y por otro, revitalizaríamos y dinamizaríamos el empleo y economía del departamento.

Los objetivos

Los objetivos centrales, que se pretenden alcanzar con el establecimiento de una sede de la UTEC en Lavalleja, se relacionan directamente con las problemáticas que impiden al departamento alcanzar un nivel de desarrollo local deseable. Dichos problemas son: una economía en retroceso, un éxodo migratorio constante y las bajas capacidades que tiene el departamento para atraer inversiones.

A continuación, se plantean los objetivos a cumplir con esta iniciativa:

- 1- Promover mayor dinamismo económico a través de la ampliación de la oferta educativa en el departamento, lo que generará mano de obra altamente especializada que promoverá la ampliación de las actuales cadenas productivas. A su vez se creará un espacio de Cowork y Mico FabLab en la Ciudad industrial de Varela, siendo un centro regional ejemplar en Innovación y Emprendedurismo.
- 2- Ayudar a revertir la tendencia migratoria de población en edad económicamente activa que se ha venido dando desde hace ya alrededor de seis décadas.
- 3- Sentar las bases colaborativas entre sector público y privado, para generar un verdadero y pujante ecosistema emprendedor en la zona norteña del departamento, apostando para ello a la vinculación entre educación y mundo laboral desde la formación en secundaria en adelante. Tomando para ello el modelo educativo sobre el cuál se sustenta la Universidad Tecnológica, que bebe teóricamente del concepto del “aprender haciendo” de John Dewey y que solo puede darse de forma virtuosa en un contexto de constante diálogo entre el sector productivo e industrial y un sistema educativo abierto a la escucha y habla activas con el sector privado y también social.
- 4- Brindar las posibilidades para que se forme el suficiente capital humano como para atraer nuevas inversiones al departamento de Lavalleja y que

permitan la generación de empleo se alta calidad y sostenibilidad en todos los aspectos.

El impacto esperado

El fin último que se busca, es ayudar a diversificar la economía del Norte de Lavalleja a través de un impulso a la educación superior vinculada estrechamente al sector productivo, tal cual lo define la misión institucional de la Universidad tecnológica:

“Educar, formar y capacitar integralmente profesionales de alto nivel, emprendedores e innovadores a fin de generar, transformar, transferir y articular conocimientos que permitan promover e impulsar el desarrollo tecnológico, económico y social del Uruguay.”¹⁵

Teniendo en cuenta dicha misión institucional, es que creemos acorde afirmar que en un plazo de diez años (largo plazo), la meta a alcanzar será que al menos el 10% de los empleos que existan en el Norte del Departamento estén relacionados con el sector tecnológico y emprendedor.

A su vez, como objetivo adjunto a ese, estimamos que la población en el Norte de Lavalleja tras diez años de instalada la UTEC, crecerá en un 10%.

Ambos objetivos constituyen entonces el fin último en términos numéricos de lo que se pretende que genere a modo de impacto en el largo plazo, la instalación de un Instituto tecnológico Regional de la UTEC en esa zona del departamento.

Para ello será necesario la colaboración obligatoria permanente entre la intendencia, la UTEC y el sector productivo y emprendedor del departamento y su región extra fronteras de influencia.

Análisis Potencial PESTEL

Los análisis PESTEL se utilizan generalmente dentro de la planificación estratégica empresarial para conocer los factores externos que juegan a favor o

¹⁵ La misión, visión, valores y objetivos estratégicos de la UTEC se encuentran en: <https://utec.edu.uy/institucional/>

en contra de las operativas de dicha empresa y sirven para formular estrategias más eficaces a la hora de proyectar las acciones de mercado.

Si bien dicho modelo analítico nace en el mundo empresarial, luego ha sido adaptado para funcionar dentro de los análisis geoestratégicos y prospectivos en materia de política pública en general, para ver oportunidades o frenos a cualquier acción que quiera ser llevada adelante desde cualquier institución, sea pública, privada o tercer sector.

A continuación, se analizará brevemente cada uno de los factores estratégicos más importantes que justifican la necesidad de contar con un Instituto tecnológico Regional de la UTEC en la Ciudad Industrial de José Pedro Varela.

Factores Políticos

La empresa arrocera Casarone S.A. ha manifestado a la IDL y a la Junta Departamental, la posibilidad de ampliar su operativa local, pero para ello ha solicitado la cesión por parte del gobierno departamental, de algunas calles de la Ciudad de Varela.

Dicha expansión operativa se estima que potencialmente podría generar nuevos empleos y mejoras económicas en general en la Ciudad de Varela.

Dentro de los distintos partidos políticos con representación en la Junta Departamental se está dando la discusión de si esto conviene hacerlo o no.

Entre de los que piensan que es una buena oportunidad para mejorar las condiciones de desarrollo local de Varela, se destaca el candidato a intendente por el Frente Amplio Pablo Fuentes, que ha planteado la idea de no pedirle dinero en efectivo a Casarone S.A., sino que se encargue de los costos económicos de construir un posible ITR de la UTEC en esa ciudad.

Por lo cual plantea que la IDL ceda un terreno como ha hecho la Intendencia de Durazno con la sede central de la UTEC en la zona “centro-sur” del Uruguay y que Casarone S.A. se encargue de los costos de la construcción edilicia y de equipamiento de dicha sede.

Naturalmente que para que todo ello sea posible es necesario tener la aprobación del Consejo Directivo de la UTEC y coordinar un plan estratégico común entre todos los actores participantes.

Factores Económicos (Productivos)

En la Ciudad de Varela se sitúan importantes cadenas productivas relacionadas con la producción arrocerá, láctea y sojera, que son tres de los rubros agroalimentarios más importantes de nuestro país.

Empresas de gran envergadura como lo son: Calvase (sector sojero), Saman (sector arrocerá), Casarone (sector arrocerá), Megaagro, múltiples tambos asociados a la empresa Conaprole y otras empresas de similar importancia productiva, se radican en dicha ciudad y en otras comunidades, tanto urbanas como rurales en la zona de influencia de José Pedro Varela.

También existe una creciente comunidad de emprendedores en diversos rubros que viene cobrando fuerza en la economía local.

Sin lugar a dudas podría caracterizarse a la ciudad de Varela como a uno de los enclaves productivos más importantes del Uruguay y cuyo potencial aún no ha alcanzado su cénit.

Vinculando al sector educativo superior tecnológico con las actuales cadenas productivas de dicha zona, se lograría mejor y aumentar la producción en todos los rubros mencionados, e incluso avanzar hacia la creación de nuevos clústeres productivos.

Factores Sociales

Al igual que el resto del departamento de Lavalleja, Varela sufre a pesar de su capacidad productiva, de una ola migratoria, pasando desde el censo de 2004 al de 2011 a perder unos 214 habitantes y de por lo tanto de tener unos 5332 en 2004 habitantes a tener 5118 en el 2011 según las cifras estadísticas oficiales del INE.

Sin embargo, el tema no ha sido abordado con la atención suficiente y necesaria por las autoridades departamentales ni municipales durante todo ese tiempo, no se ha aplicado ninguna clase de política como para revertir esa situación.

Es sabido que uno de los principales factores que pesa con fuerza en la población joven local para forzar su migración es la falta de oportunidades educativas en el nivel superior y terciario, al igual que en el resto del departamento.

Factores Tecnológicos

En materia tecnológica, los sectores arrocero, sojero y lácteo en el Uruguay cuentan con un nivel de avance importante, Uruguay es pionero a nivel mundial en la producción de los derivados de esas industrias¹⁶.

Pero a pesar de ello, muchas de las maquinas que se utilizar son importadas y muchas veces no se cuenta con el personal especializado en el territorio local para su adecuado mantenimiento, por lo que el conocimiento en mecatrónica podría ayudar a reducir los costos económicos, temporales y operativos de contratar gente de afuera del departamento.

Otro punto fundamental a destacar, tal cual se analizó en el apartado de factores económicos, en la ciudad de Varela existe un creciente núcleo de emprendedores de diversas áreas, que no contando con un lugar a modo de “hub emprendedor”, no están aprovechando el potencial que podrían desarrollar si contaran con un lugar de esas características.

Ante ello, surge como una oportunidad la posibilidad de contar con un espacio de Coworking y FabLab públicos, una especie de “HackLab y Centro de Innovación Público José Pedro Varela”.

Factores Ecológicos

La Ciudad de Varela no presenta índices alarmantes en materia de problemas ambientales, pero a pesar de ello, el procesamiento de los granos de arroz y soja es conocido por dejar ciertos contaminantes nocivos para la vida. Ello presenta

¹⁶ En 2006 Uruguay ocupó el lugar N°6 en el mundo como uno de los mayores exportadores de este producto: <http://archivo.presidencia.gub.uy/web/noticias/2006/12/2006121921.htm> a su vez el arroz uruguayo no es transgénico: <https://rurales.elpais.com.uy/agricultura/union-europea-importa-mas-arroz-desde-uruguay>

Uruguay también es uno de los mayores exportadores de soja del mundo: <https://www.economiauy.net/soja/> y de productos lácteos: <https://www.todoelcampo.com.uy/cifra-de-la-produccion-de-leche-mundial-15?nid=37458>

una oportunidad para mejorar a través del conocimiento técnico superior, el manejo de procesos menos lesivos con el medio ambiente.

Pero la zona es conocida ampliamente por poseer características favorables al establecimiento de parque eólicos o de paneles solares, por lo cual el potencial medio ambiental para la generación de energía en base a fuentes renovables también aparece como una oportunidad¹⁷.

Factores Legales (y éticos)

Existen mecanismos legales que posibilitan llegar a un acuerdo entre el sector público y privado para la construcción de un ITR de la UTEC en Varela.

Entre ellos se destaca la Ley N° 18.786, comúnmente conocida como “Ley de Participación Público Privada”, la misma reconoce la sinergia que puede surgir de la colaboración entre el sector público y privado en la consecución de objetivos comunes.

Para Casarone S.A. el principal beneficio sería poder ampliar su potencial productivo, y en caso de que se accediera a ayudar a construir un ITR de la UTEC, sería una operativa de Responsabilidad Social Corporativa que ayudaría a posicionar a dicha empresa como a una empresa socialmente responsable, al devolver a la sociedad parte de las ganancias obtenidas de la relación empresa-sociedad.

Además de esto, la Ley N° 18719 (Presupuesto Nacional 2010-2014) en su artículo N° 98 creaba la Agencia Uruguaya de Cooperación Internacional (AUCI), que destaca la importancia de alcanzar acuerdos con el sector internacional tanto público como privado, que fomenten en desarrollo y la amistad entre las naciones.

Por lo cual, siguiendo el ejemplo del ITR en el departamento de Río negro que fue construido en base a los importantes aportes de la embajada China y de la empresa UPM, podría plantearse a algún organismo internacional la posibilidad de apoyo futuro a un potencial centro ITR en el norte de Lavalleja.

¹⁷ <https://www.megaagro.com.uy/node/173>

¿Qué carreras convendrían para el norte de nuestro departamento?

Das las características analizadas mediante la metodología PESTEL, en Varela convendría que la UTEC desarrollara carreras relacionadas con la industria alimentaria, las energías renovables y agrotecnológica, pero también dada la base industrial también podría beneficiarse de la ingeniería mecatrónica y de la informática dado su pujante sector emprendedor.

De acuerdo a la página oficial de la UTEC¹⁸, la universidad cuenta con cuatro carreras de grado (aunque también varias tecnicaturas/tecnólogos) de interés para el desarrollo local del enclave territorial varelense, las mismas son:

- Licenciatura en Ciencia y Tecnología de Lácteos
- Ingeniería en Mecatrónica
- Ingeniería en Energías Renovables
- Ingeniería Agroambiental

Camino Recomendado: La experiencia UTEC-Intendencias-Privados

Hay cuatro ejemplos que sería interesante analizar y citar aquí, ya que representan posibles caminos ya probados exitosos a seguir. Los mismos son los ejemplos de los ITR de Fray Bentos, Durazno, Rivera y San José.

Rivera: El ITR en ese departamento, así como el espacio de fabricación digital (FabLab) y el coworking que funcionan conjuntamente, fueron posibles gracias a una inversión realizada por Agencia Nacional de Desarrollo (ANDE) en conjunto con la UTEC y la Intendencia Departamental de Rivera¹⁹.

San José: Recientemente la UTEC cuenta con un centro propio en este departamento, ubicado dónde antes se encontraba la cárcel departamental. Allí hoy

¹⁸ Las carreras que actualmente ofrece la UTEC se encuentran en su apartado “formación”:

<https://utec.edu.uy/formacion/>

¹⁹ <https://utec.edu.uy/proyecto-del-ittr-norte-fue-seleccionado-por-ande-en-convocatoria-de-bienes-publicos-para-la-competitividad-2/>

se cuenta con un Laboratorio informático y salones de clase para brindar el tecnólogo en informática, a su vez se cuenta con un espacio de coworking público para fortalecer el ecosistema emprendedor local²⁰.

La construcción de esta sede fue posible gracias a un acuerdo entre la intendencia de San José, la Corporación Nacional para el Desarrollo (que puso parte del dinero), el Ministerio del Interior (que cedió el terreno) y la UTEC que apostó de forma estratégica a instalarse en ese departamento.

Durazno: La construcción del ITR de la UTEC en durazno fue posible gracias a que la Intendencia de ese departamento cedió el terreno, así como la Fuerza Aérea uruguaya también ha prestado sus instalaciones propias para dictar algunos cursos y la misma inversión por parte de la UTEC²¹.

Fray Bentos: En Fray Bentos se da uno de los casos más interesantes en materia de alianzas estratégicas para el desarrollo local, ya que se apostó a la cooperación internacional y a la Responsabilidad Social Empresarial²².

La embajada China donó alrededor de 3.5 millones de dólares en equipamientos tecnológicos e infraestructura, mientras que la empresa UPM donó cuatro millones de dólares para construir las instalaciones edilicias. El instituto se construyó en la zona del ex Frigorífico Anglo y tuvo una importante participación de la Agencia Uruguaya de Cooperación Internacional y de la Intendencia de Fray Bentos para que fuese posible establecer las alianzas de cooperación mencionadas.

Aprendiendo de todos los ejemplos citados, podemos destacar que en todos los casos se dio una interacción muy fuerte entre el sector público-público (en distintos niveles y competencia) y el sector privado (nacional e internacional), casi siempre partiendo desde los Gobiernos Departamentales el interés inicial de contar con una sede de la UTEC en sus respectivos departamentos.

Para el caso de Lavalleja debemos aprender, que es necesario que el Gobierno Departamental se empodere de la idea y haga todo lo posible por conseguir los acuerdos necesarios para contar con una sede de la UTEC en el departamento.

²⁰ <https://utec.edu.uy/itr-centrosur/un-edificio-con-pasado-y-futuro/>

²¹ <https://utec.edu.uy/fue-inaugurado-el-itr-centro-sur/>

²² <https://utec.edu.uy/construccion-de-este-centro-educativo/>

A su vez, se ve como una buena oportunidad para ayudar a fortalecer las posibilidades de atraer a jóvenes de otros lugares, crear una especie de campus con residencias universitarias para estudiantes, facilitando de esta manera que se genere un ambiente universitario y tecnológico completo, que le dé a la zona norte de nuestro departamento mayores oportunidades para combatir su éxodo migratorio, revirtiendo esa tendencia y transformándola en su contrario, un lugar de atracción de nuevo talento.

Hoy se abre una oportunidad en la Ciudad Industrial de Varela, para caminar hacia la posibilidad de contar con la primera sede de la UTEC en la región este del Uruguay.

Debemos aprovechar la iniciativa de Casarone S.A. por expandir su capacidad productiva y lo que ello conlleva en materia de habilitaciones legales y gubernamentales, que naturalmente derivaran en un costo económico para la empresa.

Si queremos apostar a un desarrollo local genuino en el departamento, tenemos que empezar a pensar en ampliar la oferta educativa en el nivel superior tecnológico. De lo contrario no seremos competentes para enfrentar los severos problemas que tiene Lavalleya en materia de migración joven, baja calidad de los empleos y poca capacidad para atraer inversiones de calidad.

Referencias

-Aruj, Roberto S. (2008). "Causas, consecuencias, efectos e impacto de las migraciones en Latinoamérica. Papeles de población", 14(55), 95-116. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252008000100005&lng=es&tlng=es

-Calvo, Juan José (2012). "Uruguay: revisión de antecedentes y análisis crítico de la situación actual en términos de corrientes migratorias internas". Ministerio de Transporte y Obras Públicas
Disponible en: https://observatorio.mtop.gub.uy/docs/Revision_de_antecedentes_y_analisis_critico.pdf

-Carels, Koen & De Clercq, Patricia & Van Gijsegheem, Dirk (2005). "Impacts of Agricultural Policy on Rural Development in Belgium: case study of the Flemish Region". OECD workshop Evaluating Agri-environmental Policies. Bratislav

Disponible en:
https://lv.vlaanderen.be/sites/default/files/attachments/impacts_of_agricultural_policy_on_rural_development_in_belgium_case_study_of_the_flemish_region_.pdf

-García Pereira, Ramiro (2020). "Plan de Recuperación Económica Lavallega Post COVID. Plan De Recuperación Económica Lavallega Post COVID19".

Disponible en:
https://www.academia.edu/42696166/Plan_de_Recuperaci%C3%B3n_Econ%C3%B3mica_Lavalleja_Post_COVID

-García Pereira, Ramiro y Bruno Guedes, Nicolás (2016). "Cuando no hay lugar para todos"

Disponible en: <https://elzoologicoconpapo.wordpress.com/2016/09/08/cuando-no-hay-lugar-para-todos/>

-Heide, C. & Silvis, Huib & Heijman, Wim. (2011). Agriculture In The Netherlands: Its Recent Past, Current State And Perspectives. APSTRACT: Applied Studies in Agribusiness and Commerce. 05. 10.19041/Apstract/2011/1-2/3.

-Hillman, Jimmye S. and Monke, Eric A., (1982). "International Transfer of Agricultural Technology", No 182514, 1982 Conference, August 24-September 2, 1982, Jakarta, Indonesia, International Association of Agricultural Economists.

-Hoenen, Sebastian & Kolympiris, Christos & Wubben, Emiel & Omta, Onno. (2018). Technology Transfer in Agriculture: The Case of Wageningen University. 10.1007/978-3-319-67958-7_13.

Disponible en:
https://www.researchgate.net/publication/321253342_Technology_Transfer_in_Agriculture_The_Case_of_Wageningen_University

- Isaza C., J. (2008). "Cadenas productivas. Enfoques y precisiones conceptuales". Sotavento M.B.A. 11 (jun. 2008), 8-25.

-Maat, Harro (2001). "Science Cultivating Practice: A history of agricultural science in the Netherlands and its colonies 1863-1986". Wageningen Universiteit

Disponible en: <https://edepot.wur.nl/136413>

-Melguizo, Ángel y Vázquez, Juan (2015). "Educación e innovación para el desarrollo". Política Exterior

Disponible en: <https://www.politicaexterior.com/producto/educacion-e-innovacion-para-el-desarrollo/>

-Neira, Isabel. (2000). "Educacion y desarrollo economico: el papel de la cooperacion internacional en el desarrollo del tercer mundo".

-Ozturk, Ilhan (2001). "The Role of Education in Economic Development: A Theoretical Perspective". SSRN Electronic Journal. 10.2139/ssrn.1137541.

-Patrinos, Harry (2016). "Why education matters for economic development". Banco Mundial

Disponible en: <https://blogs.worldbank.org/education/why-education-matters-economic-development>

-Pessoa, Talita y Kennedy, Katie (2019). "El futuro digital de los sistemas agroalimentarios en Uruguay". Banco Mundial

Disponible en: <https://blogs.worldbank.org/es/latinamerica/el-futuro-digital-de-los-sistemas-agroalimentarios-en-uruguay>

-Reyes, Alfonso (2018). "Connecting higher education and innovation to local development", Futures, Volume 103

-Uruguay XXI (2015). "Oportunidades de inversión: Lavalleja"

Disponible en: http://www.lavalleja.gub.uy/c/document_library/get_file?p_l_id=19442&folderId=28672&name=D_LFE-14301.pdf

-Uruguay XXI (2013). "Sector arrocero"

Disponible en: www.aca.com.uy/wp-content/uploads/2014/08/Informe-arrocero-Dic-2013-Uruguay-XXI.pdf

-Yudha, Satya & Tjahjono, Benny & Kolios, Athanasios. (2018). A PESTLE Policy Mapping and Stakeholder Analysis of Indonesia's Fossil Fuel Energy Industry. Energies. 11. 1272. 10.3390/en11051272.

Redactor Responsable: Mag. C.P. Ramiro García Pereira

Colaboradores Técnicos: Ec. Gonzalo Rezk, Soc. Nicolás Bruno Guedes, Pol. Santiago Machín Pouso y Sr. José Ramírez

Uruguay 2020