

ALGUNOS COMENTARIOS AL INFORME DE LA OCDE,
HIGHER EDUCATION IN REGIONAL AND CITY DEVELOPMENT:
STATE OF VERACRUZ, MEXICO¹

El presente artículo se redactó con base en el informe de 150 cuartillas publicado por la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE en adelante). Su elaboración respondió a una solicitud del doctor Enrique Florescano, quien deseaba incorporar en el presente libro un ensayo en donde se llamara la atención sobre el sistema educativo en Veracruz hoy día.

Consideramos que es importante aclarar que el texto se realizó con la ayuda de un grupo interdisciplinario, que se dio a la tarea de traducirlo, analizarlo y comentarlo.

El grupo de trabajo de la OCDE, entre el 11 y el 17 de octubre del 2009, llevó a cabo una serie de entrevistas en donde obtuvo los datos que consideraron eran los necesarios para su informe. Éste fue publicado en el 2010, con el título: OCDE, *Higher Education in Regional and City Development: State of Veracruz, Mexico*, OCDE Publishing.

El informe consta de tres capítulos donde se comentan diferentes aspectos relacionados con la contribución de las instituciones de educación superior al desarrollo del capital humano, y el aporte de la investigación en la innovación regional. Debido a que el objetivo central de este libro es la educación, al traducirlo y analizarlo priorizamos los puntos en donde esta variable estaba presente.

Al iniciar el informe se agradece la participación de José Rangel Díaz, Ángel Fernández Montiel y Adriana Montoya Mercado; así como al entonces rector de la Universidad Veracruzana, Raúl Arias Lovillo y al anterior secretario de educación del estado de Veracruz,

¹ Traducción de Jaime Terrazas y De Allende y Luz Elena Galván Lafarga, coordinadores del grupo interdisciplinario que intervino en la elaboración de este artículo en junio de 2013.

Víctor Arredondo Álvarez, así como al líder del grupo de investigación de la Universidad Veracruzana, a los Institutos Tecnológicos, y a las universidades en el estado de Veracruz.

Veracruz en contexto

El informe inicia comentando que México es desde hace 20 años una economía emergente. Gracias al Tratado de Libre Comercio (NAFTA en inglés), nuestro país es la segunda economía en Latinoamérica, después de Brasil; sin embargo, la actual economía mexicana ha decrecido 6.5% causando desempleo y reducción del gasto público.

También se menciona su ubicación en el sureste de la República mexicana, a lo largo del Golfo de México; con una población de 7.1 millones de habitantes, es decir, el tercer estado más poblado del país; sin embargo, el crecimiento está por debajo del promedio nacional, e incluso es negativo. Afirman que Veracruz es el tercer estado con mayor población indígena y la pobreza se encuentra entre las más altas del país.

La pobreza y la exclusión social son causa de preocupación en México. En 2006, 42.6% de la población mexicana sufrió alguna forma de pobreza. Afirman que también existe un alto grado de inequidad social, por lo que es necesario un incremento sustancial en la economía, para aumentar la calidad de vida de la población.

El capital humano en México, en los años de escolaridad, es uno de los más bajos en las mediciones de la OCDE y sus resultados académicos tienen los menores promedios, de acuerdo con la prueba PISA. Las oportunidades de México para aumentar significativamente sus habilidades dependen de lograr fortalecer el sistema de educación.

En el informe se comenta que el crecimiento educativo se encuentra por debajo de la media, y muy por debajo de los promedios marcados por la OCDE. Esto se refleja en bajos ingresos y altos niveles de

pobreza. Concluyen que Veracruz, por lo tanto, deberá incrementar su sistema de educación en todos sus niveles.

En este punto deseamos comentar que esta recomendación del grupo de la OCDE no es algo nuevo. De hecho, desde que México nació como país independiente en 1821, intelectuales y gobernantes partían de la premisa de que la educación sería el elemento que nos llevaría al progreso y al desarrollo económico (Galván, 1985). El lector habrá comprobado en este libro cómo en Veracruz se realizaron diversos proyectos educativos para lograr dicho fin. Hoy día existe una amplia literatura que también nos habla de esta necesidad. A manera de ejemplo podemos mencionar el libro coordinado por José Ramón Cossío y Enrique Florescano, publicado en el 2012, *La perspectiva mexicana en el siglo XXI*, en donde hay dos capítulos dedicados a la educación en México.

En el contexto de los niveles socio-económico y educativo, la OCDE plantea que los desafíos son los siguientes:

¿Cómo incrementar los niveles de educación y alinearlos con las necesidades de Veracruz? ¿Cómo incrementar la base económica y promover la formación de nuevos negocios? ¿Cómo reducir la pobreza y la inequidad en Veracruz?

Sugieren que la educación superior deberá estar mejor “alineada” con los problemas del estado con el objetivo de construir mejores nexos entre las instituciones y las industrias de la región. Las autoridades federales y estatales que se encargan de la educación en el nivel superior deberán unir esfuerzos para incrementar el acceso y resultados académicos, así como financiamiento social y económico para que exista una colaboración a largo plazo con las escuelas. Asimismo, mencionan que las ligas entre las escuelas técnicas y las universidades necesitan aumentarse. De aquí que los esfuerzos en la investigación deberán constituir la base de los avances regionales.

Es verdad que el estado de Veracruz ha realizado esfuerzos muy grandes para fortalecer su economía, a través de investigaciones en educación y con oportunidades de ascensos en la fuerza laboral. La

educación superior se ha expandido significativamente y el acceso a la formación escolar se incrementó, lo que dio por resultado la creación de un número mayor de institutos tecnológicos. En la actualidad el estado de Veracruz es líder en el país en términos del número de institutos tecnológicos.

En el territorio veracruzano existen 174270 alumnos en educación superior, con 67.5% en universidades públicas y 32.5% en instituciones privadas. La Universidad Veracruzana (pública estatal) encabeza la investigación con 36.5% de los estudiantes inscritos. En los últimos cinco años se ha tenido un incremento de 50% en la matrícula de ingreso a los institutos tecnológicos; 43 967 alumnos representan 31% del total de estudiantes de educación superior. Actualmente hay 21 institutos tecnológicos.

Los indicadores de educación en el estado permanecen bajos con respecto al porcentaje nacional y al que maneja la OCDE. El promedio de escolaridad es de 7.2 años. Sólo 26.8% de los alumnos de nivel medio terminan sus estudios, 25.1% la educación media superior y la educación superior 5.4%. Para incrementar los porcentajes de graduación y aprendizaje de los estudiantes de educación media superior se necesita tener un mayor acercamiento a los problemas de la región y sus habitantes. Para incrementar el nivel de aprendizaje de los alumnos se podrían usar a los mismos empleados de las industrias y a los profesores investigadores de las universidades, con lo que se ampliarían las capacidades de los educandos al incorporarse rápidamente al mercado laboral.

En su estudio, el grupo de la OCDE encontró que el estado tiene un alto nivel de auto empleados, ellos cuentan con un bajo nivel de conocimientos en cuanto a la creación y manejo de negocios. Si se encontrara la forma de aumentar a los emprendedores, éste sería un camino que se podría convertir en una estrategia efectiva para facilitar el que gradualmente se crearán más empleos.

Debido a que cada vez se solicitan personas más preparadas, obtener un grado académico se ha convertido en algo muy importante;

en Veracruz la población adulta ha tenido pocas oportunidades para su educación, ya que ésta se ha orientado a cubrir las necesidades de los jóvenes estudiantes, más que las de los adultos.

Asimismo, consideran que uno de los principales factores que ha impedido el desarrollo del capital humano ha sido la falta de amplios mecanismos estatales que articulen en términos de largo plazo el desarrollo de todas las instituciones educativas. La segmentación entre la educación universitaria y tecnológica actúa como impedimento para que los estudiantes tengan movilidad y se desarrolle así el capital humano. De aquí que debería existir una mayor apertura entre las instituciones tecnológicas y las universidades, lo cual permitiría que los estudiantes que concluyeran sus estudios en institutos tecnológicos fueran capaces de transitar a programas que otorgaran grados universitarios. Entre algunas de las medidas que el grupo de trabajo de la OCDE menciona para promover el desarrollo del capital humano en Veracruz destacan las siguientes:

A. Las instituciones que ofrecen educación superior y el gobierno deben establecer un grupo coordinado que se dedique a establecer las relaciones entre universidades e institutos tecnológicos. Las medidas deberán estar encaminadas a establecer acuerdos formales que ayuden a los estudiantes a moverse de una institución a otra.

B. El gobierno estatal y las instituciones de educación superior deben unir sus esfuerzos para aumentar el número de estudiantes de bajo nivel social y económico que ingresa a dichas instituciones. Para lograrlo, será necesario romper las barreras que existen entre los diversos niveles educativos, logrando una colaboración más cercana entre la educación básica, media superior y superior.

C. El gobierno estatal y las instituciones de educación superior deben aumentar de manera significativa las oportunidades para que los trabajadores adultos puedan ingresar a estudios supe-

riores, mediante los cursos que ofrece el INEA, el Instituto Tecnológico de Monterrey, por medio de sus programas en línea, y otras universidades en el estado de Veracruz.

En otro punto se refieren al servicio social; parten de las condiciones de pobreza en Veracruz, las cuales se han incrementado en los últimos años ya que es el estado con mayor porcentaje de pobres en los diferentes niveles, se considera que alcanza 50% de nivel de pobreza, comparado con el porcentaje nacional que es de 42.6 por ciento.

Otro dato que toman en cuenta es que Veracruz es el tercer estado con población indígena con casi 605 000 personas. Comentan que la economía del estado ha sido presionada a la baja por los derrames de petróleo, las inundaciones y los huracanes ya que tiene la mayor concentración de biodiversidad del mundo.

De aquí que un hecho que consideren positivo es que el servicio social, requerido para la titulación de los estudiantes en las universidades, se haya incrementado a 480 horas, lo cual ha dado muy buenos resultados, sobre todo en el ámbito social. En este programa hay un promedio de 250 estudiantes por semestre, cada año. El servicio social de los alumnos de las universidades y otras instituciones de educación superior deberá encontrar sus propias respuestas para solucionar problemas en las áreas económicas, sociales, culturales y sus retos en el medio ambiente.

En otro de los puntos se refieren a la innovación en Veracruz: la instrumentación de elementos en el sistema regional ha sido relativamente lenta. El sector de innovación estatal está bajo la supervisión del Consejo Veracruzano de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, el cual elaboró el Plan Estatal de Ciencia y Tecnología 2005-2010. La mayor parte de los ingresos han sido destinados al programa de Fondos Mixtos, el cual es una combinación de ingresos federales y estatales, lo que deja un remanente muy limitado para la innovación de negocios. Debido a que la mayor parte de los recursos para este tipo de innovaciones se encuentran en la

ciudad de México, se recomienda que el propio estado de Veracruz instrumente sus programas específicos para superar este déficit.

Las actuales investigaciones revelan una considerable falta de utilización de los potenciales en la colaboración entre las universidades, las instituciones de educación superior y la iniciativa privada. Esto se debe a que el sistema de investigación en Veracruz está compuesto de institutos públicos de investigación y muy pocas empresas privadas. Es la Universidad Veracruzana la que domina este sistema de investigación. De hecho, en el estado existen 410 miembros del Sistema Nacional de Investigadores, asimismo 1230 estudiantes están inscritos en programas para obtener un grado, quienes están auspiciados por el Consejo Nacional para la Ciencia y la Tecnología (CONACYT). De ellos, 45% cursan programas doctorales. A pesar de estos esfuerzos, los resultados son modestos, a juzgar por el bajo nivel de las publicaciones científicas y las pocas patentes. De aquí que comenten que la transformación de la economía y la habilidad para aumentar la productividad y competitividad depende de aquellas instituciones clave que tengan la capacidad de realizar su investigación e innovación.

Dentro de estos parámetros, lo que sugieren es que el estado y las instituciones de educación superior refuercen los sistemas de innovación, focalizándose en sectores y áreas que tienen potencial económico. El objetivo de sus recomendaciones es que la colaboración entre las instituciones de educación superior y las empresas locales aliente la educación y la investigación.

Entre algunas de las recomendaciones de la OCDE se puede mencionar la necesidad de establecer nexos en el área tecnológica para propiciar comunicación con estados europeos y asiáticos y, de esta forma, incrementar las potencialidades de las regiones del estado. Recomienda que las vinculaciones se propicien desde un importante nivel gubernamental, como la Secretaría de Educación del estado.

De la misma manera, mencionan que esta colaboración se deberá enfocar a las áreas donde el estado de Veracruz tiene una am-

plia potencialidad como la industria petrolera, las biotecnologías de la industria farmacéutica, la industria química y de plásticos. Las universidades deberán trabajar para asegurar la contratación de sus graduados dentro de las industrias y compañías locales, especialmente en las de mediano y pequeño tamaño. También recomiendan que los países donde se deberá incrementar el intercambio de tecnologías pudieran ser Holanda, Irlanda y el Reino Unido.

Sugieren también que las universidades y los institutos tecnológicos tengan mayor acercamiento y consulta con las empresas locales, con el fin de definir los campos de investigación y satisfacer las necesidades del área, además se refieren a que la Universidad Veracruzana y las escuelas tecnológicas deberán tener mayor acercamiento con las fábricas y manufactureras de la región con el fin de introducir las innovaciones y la tecnología que se requieren.

Al concluir este punto, se realiza un resumen del cual nosotros resaltamos lo siguiente: Veracruz ocupa el tercer sitio en población, sin embargo el índice de crecimiento poblacional está por debajo de la media nacional. La población joven y urbana se han visto incrementadas en los últimos años. Al mismo tiempo, hay un alto grado de dispersión geográfica. Dentro de los 31 estados de la República mexicana, el estado de Veracruz es el quinto en población, el nivel de pobreza está dentro de los más altos del país y sus niveles de educación están significativamente por debajo del porcentaje nacional.

La economía está dominada por la pequeña y mediana industria. La agricultura y la pesca siguen teniendo un importante papel en la creación de empleos. Las principales industrias del estado son la producción de electricidad, extracción de petróleo y gas, aceite y carbón derivados de la manufactura, industria química de productos básicos, producción de metales básicos, alimentos, azúcar y chocolate, bebidas y tabaco.

La mayoría de la población se encuentra en el ramo de las industrias que están controladas por empresas de fuera de la región. Setenta

y cinco por ciento de la población es absorbida por la industria micro, pequeña y mediana, pero tienen poca capacidad de recibir tecnología de innovación.

Veracruz ha estado tratando de incrementar el turismo en los últimos años en las zonas de la rívera, Coatzacoalcos, Veracruz y Tuxpan. También ha integrado puertos marítimos de clase mundial, modernizando los aeropuertos, realizando infraestructura carretera, creciendo la exportación de floricultura e implementando manufactura de alta tecnología y cadenas productivas.

La educación en México

De acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 el Plan Sectorial de Educación se divide en tres sectores: educación básica, media superior, y superior, en donde se encuentran los institutos tecnológicos y las universidades, con sus programas de licenciatura, maestría y doctorado, todos controlados por la Secretaría de Educación Pública.

En el período 2008-2009 se encontraban inscritos 33.7 millones de estudiantes en la totalidad del sistema. Desde 1991, México ha incrementado la inscripción en educación básica, por arriba de la educación media y superior. La inscripción de la población de las edades de 5 a 14 años se incrementó en 103%, sin embargo la población de los 15 a 19 años fue de 51.6%. Los analfabetos son muy comunes entre los 15 años o más, y conforman 8.4%. Las pruebas internacionales de los niveles de educación muestran insuficiencia académica. De acuerdo con la prueba PISA los estudiantes mexicanos están dos o tres niveles por debajo de los promedios de la OCDE, aproximadamente la mitad de ellos no reúnen los conocimientos básicos en matemáticas, lectura y ciencias, que son esenciales para adquirir conocimientos académicos y, posteriormente, en la vida profesional. En lo que se refiere a los estudiantes de 15 años, de acuerdo con la prueba PISA,

México fue el más bajo en el área, pues obtuvo 410 en ciencias, 410 en lectura, 406 en matemáticas, comparados con el promedio de 500 puntos, 492 y 498 puntos en las pruebas de la OCDE del 2007. La eficiencia terminal de los alumnos de educación básica es de 3.3% comparada con el promedio de 3.5% de la OCDE y 2.9% para Alemania, 3.7% en USA, 2.5% en Japón, 4.0% en Brasil y 3.3% para Chile. Como resultado, México tiene un reto importante para obtener las herramientas en la fuerza laboral en ingeniería con tecnología sofisticada, que es necesaria para los conocimientos básicos; así como el impulso de la economía a mediano y largo plazo.

En años recientes la educación superior ha logrado difundirse a través de diversas opciones como: instituciones públicas federales, universidades públicas estatales, institutos públicos tecnológicos, universidades politécnicas públicas y universidades públicas interculturales. En adición, hay normales públicas y universidades privadas y centros de investigación públicos. Las universidades públicas tradicionalmente han tenido problemas para que sus estudiantes sean incorporados a la fuerza laboral, las universidades tecnológicas son más exitosas para incorporarse a la fuerza de trabajo. Muchos de los estudiantes se matriculan en las tres licenciaturas con mayor registro como leyes con 10.12%, administración 8.72% y contaduría con 6.67%. Por otra parte en ingeniería, en tecnología y ciencias naturales, y ciencias exactas la matrícula es de 30.6%. En otras áreas está muy dispersa con 8.8% en salud, 14.4% en humanidades y 2.2% en agricultura.

La educación en el estado de Veracruz

En el estado de Veracruz existen 2.3 millones de estudiantes en todos los niveles de educación, representan 6.9% del total de los alumnos en la República mexicana. El promedio de la escolaridad en el estado es de 7.2 años, comparado con 8.1 años en el ámbito nacional. El conjunto de la población en proceso de formación está

distribuido de la siguiente manera: 73.5% en educación básica, en educación secundaria 12%, en educación universitaria y tecnológica 7.5% y en otro tipo de educación 7%.

Tabla 1.7 presentada por el grupo de investigadores de la OCDE que muestra los niveles de educación para la población de 15 a 64 años.

Niveles educativos	Veracruz	México
	porcentajes	
Sin ninguna instrucción	12.9	8.4
Primaria incompleta	19.6	14.3
Primaria terminada	17.8	17.7
Escuela secundaria	21.8	26
Secundaria superior e universidades y tecnológicos	26.8	32.1
Total	100%	100%

Fuente: INEGI (2009).

Al realizar esta traducción, observamos que el nivel de analfabetismo en Veracruz es alto comparado con la totalidad de la República mexicana. Por su parte, la OCDE continúa explicando que en el territorio hay 43967 estudiantes que representan 31% de la totalidad nacional de la inscripción de la educación universitaria e institutos tecnológicos. Al continuar con las comparaciones menciona que en México, en el 2009, existían 15545 profesores adscritos al Sistema Nacional de Investigadores. El estado cuenta con 410 integrantes del Sistema Nacional de Investigadores.

En años recientes, Veracruz ha realizado acciones para incrementar el acceso a la educación; sin embargo, aunque se han obtenido progresos en este sentido los niveles de educación siguen siendo bajos, la entidad tiene niveles altos de pobreza y la mayoría de las regiones pierde su capital humano, aunque en menor grado que otros lugares del país.

Veracruz ha incrementado el acceso a la educación, atrae a estudiantes e investigadores con altos niveles de calificación. También

prepara graduados con muchas habilidades, fortaleciendo la economía de la región y la población con empleados con escolaridad de educación media y superior. La población con mayores habilidades es más productiva. Para el ciclo escolar de 2008-2009 aumentó la educación superior a 175 000 estudiantes. Cerca de la mitad ellos, provienen de estados cercanos, que son atraídos a Veracruz por las altas cualidades de la educación, existen aproximadamente 53 000 estudiantes en la Universidad Veracruzana, la cual ofrece 219 programas académicos, 145 en licenciatura, 63 posgrados atendidos por 4 870 profesores, 241 de ellos pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores.

El estado de Veracruz cuenta con 7.1 millones de habitantes y la gran mayoría tiene pocas habilidades. Veracruz es un estado netamente exportador de mano de obra, ya sea para los estados circunvecinos o para los Estados Unidos de Norteamérica, esto es por las pocas oportunidades económicas que encuentran los jóvenes que buscan empleo. Es así como se considera a la población en niveles de pobreza.

En la prueba PISA de 2006 se nota la disminución en los resultados, en las habilidades de lectura en 2003 se obtuvieron 26 puntos, en 2006 se obtuvieron 20 con una disminución de 6 puntos. Para matemáticas en 2003 se obtuvieron 26 puntos y en 2006 se redujo a 21, al mismo tiempo en ciencias para el 2003 se tenían 28, y en 2006 se obtuvieron 23 puntos. Estos datos fueron proporcionados por el estado de Veracruz en su reporte "Sistema Educativo de Veracruz, Xalapa" del año 2008.

En este informe, realizado por la OCDE, se realiza un comparativo entre la Universidad Victoria en Melbourne, Australia, la Universidad de El Paso, Texas y la Universidad Veracruzana, en donde las tres universidades tienen en contra los idiomas, la pobreza y la disparidad de calificaciones entre sus estudiantes.

La OCDE menciona que en el estado existen tres importantes programas de educación, el Proyecto Clavijero ha realizado actividades en favor de la educación en los últimos años de secundaria, las uni-

versidades y estudios tecnológicos; el Proyecto Rébsamen, que consiste en centros de servicios de librería con 24 autobuses; y el Proyecto Veracruz, que tiene un canal de televisión educativa.

La Universidad Veracruzana ha realizado importantes esfuerzos para modernizar el modelo académico existente. Dicho modelo consiste en una imagen fuerte de maestro, el cual es el centro de atención, con insuficiente apoyo de librerías e información y servicios deficientes de infraestructura en las universidades. Existen en la Universidad Veracruzana las brigadas en empresas, que son un interesante programa para poner en contacto a los estudiantes con sus primeras experiencias dentro del sector empresarial. También se ha establecido dentro de esta universidad la obligación de realizar el servicio social, antes de la titulación y este es de 480 horas como mínimo.

En la República mexicana las habilidades instrumentadas por las universidades ayudan a que los innovadores en materias empresariales se desarrollen, aunque se considera que aún están en etapas tempranas para sus aplicaciones. En Veracruz el autoempleo está muy difundido y las universidades y los institutos tecnológicos están empeñados en que los estudiantes y la población en general obtengan educación calificada. En el pequeño centro del Tecnológico de Monterrey situado en la ciudad de Córdoba, se ofrecen seis licenciaturas y muchas maestrías y doctorados dentro de sus programas de estudio.

En años recientes se han realizado muchos progresos en materia educativa, para que los alumnos tengan acceso a la educación superior, se han eliminado barreras geográficas y se han incorporado a los adultos con antecedentes de bajos ingresos. En las universidades y los institutos tecnológicos se han realizado grandes avances para la modernización del modelo educativo; se realizan fuertes nexos entre la industria, el mercado laboral y el sistema educativo. Veracruz tiene institutos de investigación que otorgan conocimientos básicos para la innovación de la economía. Estos institutos se concentran en la población altamente especializada que adquieren sofisticados equipos de trabajo, pero se descuidan

los bordes del estado que generalmente son los menos favorecidos económicamente. Sin embargo, estos institutos se encuentran en diferentes momentos de desarrollo y tienen diversos grados de capacidad de investigación.

Algunas de estas instituciones de investigación son las siguientes:

LATEX (Laboratorio de Tecnología avanzada en Xalapa), inició sus actividades a finales de 1990.

LANIA (Laboratorio Nacional de Computación Avanzada), fundado a principios de 1990. El Centro de nano y micro tecnología de la Universidad Veracruzana (MICRONA) y se estableció en 2005, con la muy importante colaboración de Tenaris-Tamsa, transnacional que cuenta con 17000 empleados en todo el mundo, especializados en la elaboración de tubería de acero y principal proveedor de PEMEX. MICRONA ha producido la primera patente en la historia de la Universidad Veracruzana. El centro MICRONA opera multidisciplinariamente con grupos certificados por el SNI y PROMEP, recibe recursos de CONACYT y PEMEX.

Este informe menciona varios ejemplos y apoyos para robustecer la idea que la educación en Veracruz es la llave para el crecimiento integral de la población del estado. Especialmente la importancia que tiene la educación en las universidades, institutos tecnológicos e instituciones de investigación, para el pronto y eficaz desarrollo de la tecnología, el campo y las relaciones sociales y económicas de la población, que es mayoritariamente campesina, y donde en muchas ocasiones el desempeño laboral es de autoempleo. Uno de los principales puntos de atención de este reporte es establecer la relación que existe entre la educación y la respuesta a las necesidades del medio que las rodea, facilitando los mecanismos que se deberán implantar para facilitar el desarrollo de la región.

En su informe, la OCDE menciona que la innovación muy a menudo surge del intercambio de ideas entre los actores de la población para que estén conectados unos con otros y se contraponen a la idea del trabajo en solitario. La conectividad es el mayor reto para

el desarrollo del estado de Veracruz, su topografía, su geografía y su diversidad étnica presentan un sinnúmero de retos para la infraestructura del transporte, comunicaciones y servicios públicos, especialmente en las regiones periféricas del estado.

En su reporte, la OCDE vuelve a mencionar que Veracruz es una región con niveles altos de pobreza y analfabetismo, bajos niveles de competencia, disparidades regionales y medio ambiente muy diverso. Innovaciones tecnológicas son muy necesarias para combatir sus retos; la educación deberá ser una de las herramientas.

La entidad veracruzana tiene la tercera población indígena más grande de la República mexicana, que tienen los ingresos menores y los niveles de educación más bajos que la población no indígena; encara las barreras más grandes para acceder a la educación y al mercado laboral. Sin embargo, tradicionalmente la población indígena ha tenido muchas capacidades y herramientas para incrementar su potencial industrial y comercial, crear industrias y trabajos. La UV desde 1995 tiene apoyos para los grupos regionales que estudian la medicina tradicional a través del programa GRAMIT.

Consideramos que es importante el hecho de que, finalmente y después de despreciar en su informe a la población indígena, el grupo de la OCDE reconozca que también la población indígena tiene capacidades para incrementar la economía del estado. Entre algunas de las conclusiones y recomendaciones que incluye este informe se pueden mencionar las siguientes:

Veracruz tiene modernas y antiguas plantas industriales en la zona perimetral del estado, está dominada por pequeñas y medianas empresas de producción así como una infinidad de plantas controladas desde el exterior.

La clave para lograr los retos es renovar el sector productivo y tener actividades innovadoras relacionadas con las industrias e incrementar los conocimientos básicos.

Las políticas deberán enfocarse en los problemas industriales y tecnológicos, reorganizar las existentes y propiciar la formación de

nuevas empresas. La política deberá enfocarse en las pequeñas y medianas empresas para la modificación de sus debilidades e innovar sus actitudes, así como incrementar todo el potencial del estado.

Debido a la globalización, la competitividad depende en gran medida de la capacidad de innovación, pues crean condiciones para generar nuevos productos y procesos que añaden valor y tecnología. Estos son trabajos específicos que deberán realizar las universidades y los institutos tecnológicos que son los centros de conocimiento y transmisión de tales labores, así como proveedores de investigadores y graduados en las diferentes especialidades de ingeniería.

Deberán incrementarse los campos de investigación y solucionar el bajo nivel de inversión para obtener innovaciones futuras. El estudio de la OCDE propone que sean los gobiernos federal y estatal los que obtengan los registros de los niveles de actuación. De este modo, se realizarán las comparaciones entre las actuaciones federales y estatales en las diferentes regiones del estado. De igual manera recomienda que se tome como ejemplo las actuaciones de los países europeos y puedan compartir sus conocimientos.

El gobierno estatal deberá establecer colaboración con los líderes de las universidades y los institutos tecnológicos, así como con los sectores productivos para innovar estrategias de crecimiento. Estas estrategias deberán ser apoyadas con las inversiones a niveles de capacidades humanas e infraestructuras.

Las instituciones universitarias y los institutos tecnológicos deberán incrementar sus esfuerzos para participar en los proyectos de colaboración europeos y asiáticos que tienen amplia tradición en los campos de educación tecnológica. Se recomienda incrementar la cooperación de forma sistemática para que las instituciones de educación superior tengan mayor colaboración con las industrias locales, con las que el estado de Veracruz tiene potencial ventaja, como las industrias química, plástica, petrolera, farmacéutica y de biotecnología. Las universidades deberán asegurar que las firmas locales se vean beneficiadas por los alumnos graduados.

El gobierno del estado deberá incrementar la colaboración entre las universidades y los institutos tecnológicos con las pequeñas y medianas industrias. Universidades e institutos tecnológicos deberán establecer ligas con la comunidad local de industriales y comerciantes; deberán crear programas de investigación consensuados con las industrias locales, que se apeguen más a sus necesidades y expectativas.

Finalmente, el estudio presentado por la OCDE menciona que se deberán proveer de servicios a varias comunidades y que la educación superior como universidades e institutos tecnológicos tendrán que contactar a los líderes de investigación para que la región, en sus diferentes niveles de reto, sea usada como laboratorio para descubrimiento de innovaciones.

Combinando a la comunidad con líderes de investigación bien preparados, se incrementará la calidad de vida y las innovaciones tecnológicas, disminuyendo así la baja tecnología.

Comentarios del grupo que elaboró este artículo con base en el informe de la OCDE

El enfoque central de este informe es la necesidad de relacionar la educación con la economía y, de esa forma, lograr el progreso del estado. Por ello, las carreras humanísticas quedan totalmente fuera de sus esquemas.

Es interesante mencionar que el estudio desarrollado por la OCDE se realizó dentro de las instalaciones y con la cooperación de académicos y alumnos de la propia Universidad Veracruzana, lo cual en ciertos momentos nos hace dudar si en verdad es esta universidad la más importante en todo el estado ya que, de acuerdo con la OCDE es la que posee el conocimiento y es líder en la investigación.

Consideramos que en Veracruz existen otras instituciones, como por ejemplo el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social en la ciudad de Xalapa, el cual también cuenta

con académicos quienes son miembros del Sistema Nacional de Investigadores, y a quienes no se les consultó para la elaboración del informe realizado por la OCDE.

Por la fecha y la duración de la investigación se puede pensar que sus resultados han sido sobrepasados y los esfuerzos y recomendaciones de este informe han sido documentados, varios problemas tal vez ya fueron atendidos.

El informe presenta ciertas incoherencias. Así, cuando se toca el “problema” del alto número de población indígena, en la primera parte se afirma que ésta es una rémora para la educación y para el progreso del estado de Veracruz. Sin embargo, en otra parte de este documento se menciona la ventaja que representa esta población en cuanto a la medicina llamada “tradicional”.

También encontramos que no se tocaron otros programas sociales a nivel federal relacionados con el desarrollo del sistema educativo en todo el país y, en especial, en Veracruz como por ejemplo las Becas de Excelencia Académica para estudiantes de educación media superior y superior; los programas que lleva a cabo el CONAFE, la Telesecundaria, así como los proyectos para mejorar las escuelas Normales en el estado, por tan sólo mencionar algunos.

En el informe tampoco se habla de los edificios escolares los cuales posiblemente no fueron visitados por quienes lo elaboraron. Al respecto, deseamos mencionar que, en cambio, en este libro sobre la *Historia de la educación en Veracruz*, sí se realizaron visitas a varios planteles escolares. Algunas edificaciones, construidas específicamente con fines educativos en el siglo xx, se aprecian como antiguas y con muy escaso mantenimiento. En contraste, es paradójico observar que los edificios del siglo xix tienen más y mejor mantenimiento que los del siglo xx. Consideramos que este es un rubro importante que pasó desapercibido al grupo de la OCDE. Recomendamos que para los próximos informes se tomen en cuenta ya que se trata de los espacios en donde los alumnos pasan varias horas del día, tratando de estudiar y, cuando las instalaciones no son las adecuadas, los re-

sultados son muy bajos. Sin embargo esta importante variable no se consideró como algo necesario para el informe.

Finalmente, deseamos mencionar que la visita para la realización de este documento al estado de Veracruz fue coordinada por Ernesto Flores, del Instituto Tecnológico de Sonora. También se mencionan otros miembros del grupo como Jaana Puukka y Austin Delaney. En cuanto a los miembros del grupo revisor de la OCDE, se agradece la participación de Patrick Dubarle, Marcos Marchese, Juan Carlos Navarro y Jocelyn Gacel-Ávila de la Universidad de Guadalajara, Fionnuala Canning y Rachel Linden como supervisora del proceso de publicación.

Bibliografía

- Cossío Díaz, José Ramón y Enrique Florescano (coords.) (2012). *La perspectiva mexicana en el siglo XXI*, México: FCE/CONACULTA/UV/SEV.
- Galván Lafarga, Luz Elena (1985). *Los maestros y la educación pública en México. Un estudio histórico*, México: CIESAS.
- OCDE (2010). *Higher Education in Regional and City Development: State of Veracruz, Mexico*, Higher Educational in Regional and City Development, oecd Publishing, consultado en: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264089013>.