

## **LAS UNIVERSIDADES POLITÉCNICAS**

**Dr. Leonardo German Gandarilla**

Las universidades politécnicas nacieron en el país hace un poco menos de 20 años, pues en 2001 se inauguró la primera en San Luis Potosí, actualmente existen 62 universidades en 26 estados de la república, estudian en estas instituciones casi de 100,000 estudiantes de todo el país, (92,984 en el ciclo 2016-2017), inscritos en un total de 94 programas académicos: 50 de licenciatura, 11 de especialización, 30 de maestría, y tres de doctorado.

Del total de nuestros estudiantes el 39% son mujeres, y el 52% de ellas tienen algún tipo de beca.

Varias motivaciones estuvieron detrás de la creación de estas instituciones de educación superior, sin embargo tres temas fueron fundamentales en el impulso para su creación:

En primer lugar, la necesidad de fortalecer un modelo educativo basado en competencia (proyecto Tuning) y no solamente en conocimientos. Competencias de dos tipos: instrumentales e interpersonales, que permiten formar egresados con competencias para la vida, para el ámbito laboral y para

adaptarse a los cambios que cada vez son más rápidos y de alguna manera descalifican el trabajo.

El modelo basado en competencias permite priorizar el saber hacer, no en el sentido de oficios y de mano de obra barata y descalificada, sino en el sentido de saber trabajar en equipo, de tener capacidad de inventiva, de creatividad para resolver problemas de manera diferente.

Las universidades tradicionales han abarrotado sus aulas con profesores de cátedra que discurren sobre conocimientos pero que descuidan el conjunto de competencias o habilidades que deberán desarrollar los egresados para adaptarse a un mundo cada vez más complejo y cambiante.

En este sentido las Universidades politécnicas nacen con esta vocación y estructuran todos sus programas educativos con este objetivo.

El segundo problema que las universidades politécnicas intentan solventar es la enorme distancia o des vinculación entre las universidades y los ámbitos laborales. Esta distancia genera que los planes de estudio no sean pertinentes en función de las necesidades de estos ámbitos, y por lo tanto que la empleabilidad de los egresados no sea la adecuada, es decir se emplean fuera de



los ámbitos de su formación, o incluso tienen porcentajes de empleabilidad muy baja.

La desvinculación ha propiciado que cada vez más la matrícula universitaria se concentra en las profesiones tradicionales, y de alguna manera han dejado de lado las carreras científicas y tecnológicas, que resultan urgente en nuestro país para impulsar un desarrollo económico interno.

Las politécnicas nacen articuladas con los gobiernos de los estados que detectan estas necesidades y procuran espacios geográficos para que estas instituciones se instalan cerca de los parques industriales o tecnológicos, con la intención de propiciar el desarrollo de vocaciones en los estudiantes hacia la ciencia y el desarrollo tecnológico.

En este sentido, el modelo educativo de las universidades politécnicas tiene, en la vinculación con los diferentes ámbitos de trabajo, su segunda gran fortaleza. Durante la formación profesional de nuestros estudiantes, en tres momentos se incorporan al ámbito laboral, y con ello no sólo conocen el espacio laboral, sino que inciden en él, a través de un proyecto, e interactúan con problemas reales de sus respectivos ámbitos laborales.

La exitosa vinculación con el sector productivo y con otros ámbitos laborales se muestra en que el 83% de nuestros egresados se colocan en el mercado laboral en un periodo promedio de 6 meses.

Otro dato que sobre sale entre los resultados de este subsistema es que el 77% de la matrícula es de ingeniería y sólo el 23 por ciento corresponde a estudios de licenciatura. Es decir las politécnicas han logrado convertirse en instituciones formadoras de egresados interesados en las áreas de desarrollo científico y tecnológico.

El tercer reto que enfrentan las universidades politécnicas es el de ubicarse fuera de los municipios capitales de los estados, y acercarse a los municipios con menor acceso a la educación superior y al mismo tiempo cercanos a potenciales empleadores.

El 50% de las Universidades politécnicas están ubicadas fuera de los municipios capitales de los estados, y cercanas a los potenciales empleadores, y tienen programas educativos adecuados a las necesidades de las regiones.

Las Universidades politécnicas tienen programas educativos muy novedosos, y sobre todo adecuados a las necesidades de cada una



de la entidades federativas; sean estas con propensión al desarrollo agrícola, ganadero, forestal, petrolero, o industrial.

De hecho no es extraño que nuestros programas educativos coincidan en buena medida con los programas que se pretenden impulsar en el Sistema Universitario Benito Juárez. Pues nuestras universidades fueron pensadas básicamente para acercar a los egresados a las demandas de empleo prioritarias de las diferentes regiones.

Carreras como Ing. Agro tecnología, Biotecnología, Tecnología ambiental, Seguridad industrial, Ing. En Producción animal, Ing. en Energía, Ingeniería Petrolera, Ingeniería Biomédica, Ing. Aeronáutica, y Automotriz, además de otras ingenierías como telemática, robótica, y sistemas computaciones.

Estas tres cualidades las distinguen del resto de instituciones de educación superior públicas, pero además en los casi 20 años de funcionamiento han demostrado tener una gran calidad académica, pues el 33% por ciento de la matrícula está inscrita en programas de calidad, el 83% de los profesores de tiempo

completo cuentan con estudios de maestría o doctorado, y el 12% de los PTC pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores.

Esta calidad no ha estado asociada a un incremento del subsidio, pues el costo promedio por alumnos, es decir la suma del subsidio estatal y federal promedio es de 21,000 pesos anuales por alumnos. Es decir, la mitad del costo por alumno del resto de las universidades públicas.

Adicionalmente, el 24% de nuestros aspirantes, que presentaron EXANI, obtuvieron puntajes sobresalientes y 84 puntajes aprobatorios, es decir arriba de 900 puntos. Con esto queremos afirmar que somos instituciones de primera demanda, es decir nuestros aspirantes buscan a nuestras instituciones justamente por su perfil.

Además, como los gobiernos estatales han instalado a las Universidades politécnicas en grandes extensiones de tierra, tenemos la capacidad de incrementar nuestra matrícula, hasta en



**33% sólo con la construcción de aulas, o laboratorios que son demandas por las diferentes unidades.**

**En síntesis, si se pretende incrementar la matrícula en educación superior e impulsar programas educativos novedosos y vinculados con las grandes necesidades sociales y económicas de nuestro país, las Universidades Politécnicas deberían ser una prioridad.**