



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS
"Francisco García Salinas"

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS

PROGRAMA ACADÉMICO DE QUÍMICO EN ALIMENTOS



PLAN DE DESARROLLO DEL PROGRAMA ACADÉMICO DE QUÍMICO EN ALIMENTOS

2016 – 2020

DR. GUILLERMO QUIÑONES REYES

PDPQA





ÍNDICE

I. PRESENTACIÓN	1
II. JUSTIFICACIÓN	3
III. CONTEXTOS	7
III.1 INTERNACIONAL	7
III.2 NACIONAL	9
III.3 ESTATAL	14
III.4 INSTITUCIONAL	16
MISIÓN	19
VISIÓN	19
VALORES	20
PERSPECTIVA INSTITUCIONAL	20
HORIZONTES INSTITUCIONALES	21
OBJETIVOS, METAS Y ACCIONES DEL PLAN DE DESARROLLO DEL PROGRAMA ACADÉMICO DE QUÍMICO EN ALIMENTOS 2016-2020	24
PROGRAMA GENERAL DE TRABAJO	29





I. PRESENTACIÓN

El Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECiTI) 2014-2018 remarca que es necesario desarrollar programas de docencia para el desarrollo y normalización de productos alimentarios, orientados al servicio de la agroindustria local o regional y que además presenten servicios de información especializada, asesoría al sector productivo y formación de recursos humanos.

La educación en alimentos no solo involucra a la ciencia y a la tecnología, sino también a la educación misma, a la demografía, a la antropología, a la nutrición y a la economía. En el PECiTI se cita, "Los conocimientos sobre alimentación y alimentos tienen importancia económica, social, estratégica y política y están relacionados con muchas otras disciplinas además de la biología y la medicina".

En tanto no haya educación en alimentos, e individuos capaces de generarla o distribuirla, los factores que amenazan a una crisis alimentaria, desde los sociales, climatológicos, ecológicos, demográficos, etc., se vislumbran cada vez mayores. Por ello es necesario capacitar, formar individuos capaces de intervenir en la producción, distribución y transformación de alimentos implementando los planes de estudio que sea necesario para que además sean capaces de prestar un servicio social alimentario, orientado a productores, a la sociedad en general, en lo referente a la cadena producción - consumo; "Es necesario alcanzar mayor capacidad de formación de especialistas en ciencia y tecnología".

Educación, alimentos y alimentación son factores íntimamente ligados, convergen en un mismo camino. Una comunidad que cuente con individuos formados para intervenir desde la producción hasta la transformación y la orientación en el





consumo de alimentos, puede garantizar un satisfactorio nivel educativo; la educación formal, es decir la escolarizada, puede modificar notablemente lo que producimos, como lo producimos, como lo transformamos, como lo distribuimos y lo hacemos accesible y hasta como lo consumimos.

Las políticas educativas en nuestro país tienden a la adecuación entre educación media superior y superior con el sistema productivo de bienes y servicios nacionalmente necesarios, relacionando educación y productividad e inclusive contribuyendo la educación al autoempleo. Por lo anterior la formación de profesionales Químicos en Alimentos pretende ser combinada con esquemas pocos convencionales que signifiquen estancias prolongadas en instituciones ligadas al sector productivo, permitiendo integrar los conocimientos generados en los centros de enseñanza e investigación a los sectores productivos y de servicios.

Nuestra comunidad, a través del Plan de Desarrollo del Programa Académico de Químico en Alimentos (PDPQA), asume el cabal cumplimiento de las tareas sustantivas en el marco de los desafíos de calidad de la educación superior, refrenda su función analítica y propositiva en torno a las condiciones que promuevan el desarrollo sostenible de la sociedad y llevar a nuevas etapas el liderazgo que históricamente ha ejercido nuestra Unidad de Ciencias Químicas.

Con este compromiso consideramos necesario planear nuestro esquema de trabajo para el periodo 2016 - 2020





II. JUSTIFICACIÓN

La Educación Superior en nuestro país, está inmersa en un proceso de evolución que le demandan los diferentes escenarios educativos internacionales, nacionales y estatales. Es con este referente con el que la Universidad Autónoma de Zacatecas y en especial el Programa de Químico en Alimentos de la Unidad Académica de Ciencias Químicas asume los desafíos y oportunidades que esta condicionalidad les presenta.

La sociedad zacatecana, al igual que la mexicana en su totalidad, no es ajena a los retos que propicia la globalización, sobre todo, lo referente a la redistribución de la riqueza; la mitad de la población mexicana vive en la pobreza y un quinto en pobreza extrema (Banco Mundial, 2002). En términos del Informe de Pobreza y Evaluación en el Estado (CONEVET), Zacatecas ocupa el lugar 15 de las 32 Entidades Federativas, en cuanto a rezago social de los 58 municipios: 43 se catalogan con nivel muy bajo de pobreza, 14 con grado bajo de pobreza y sólo 1 con grado medio. En cuanto a la desigualdad por ingreso en Zacatecas (Ingreso Corriente Total per Cápita) en 2010, a nivel nacional Zacatecas se encontraba dentro de las tres entidades con más desigualdad.

En este contexto, se ha referido en diferentes foros especializados, que una herramienta que acota esta problemática lo constituye sin duda, la educación. En el estado de Zacatecas, la particularidad propia de su desarrollo económico y social mismos que van de la mano con los indicadores asociados a la educación (población de quince años o más que es analfabeta, la población de seis a catorce años que no asiste a la escuela, y la población de quince años o más con educación





básica incompleta), si bien han presentado una mejora desde el año 2005 al 2015, no han sido suficientes para abatir el marcado rezago educativo de la entidad. Más del 39% de la población mayor de 15 años en el Estado no ha terminado sus estudios de primaria, de secundaria y/o bien se encuentra en condición de analfabeta tradicional. El promedio nacional es del 35.4% (INEGI, 2015). El Estado de Zacatecas se coloca, de esta forma, como una de las 10 entidades con mayor porcentaje de población en rezago escolar, superada sólo por Guanajuato (41%), Puebla (43.7%), Veracruz (45.3%), Guerrero (48.3%), Michoacán (48.7%), Oaxaca (51.5%) y Chiapas (53%).

Ante este contexto, la Universidad Autónoma de Zacatecas "Francisco García Salinas" y en lo particular, el programa académico de Químico en Alimentos de la Unidad Académica de Ciencias Químicas, convencidos de la responsabilidad que se mantiene con la población zacatecana como Institución Educativa para hacer frente al rezago económico, social y educativo en nuestra entidad, se replantean su papel social, consolidándose en un factor de solución de problemas alimentarios estratégicos de la entidad. Para ello, la formación integral de profesionales del área de la química de los alimentos, sensibles a los retos demandantes de las comunidades será decisiva. Deberá impulsarse la innovación educativa, formación continua de profesores, organización y transformación de las ideas a la luz de la eficacia, la calidad y la justicia. En la investigación debe abrir puertas a nuevos enfoques, con estándares internacionales, de competitividad en temas globales, nuevas formas de pensar, encontrando en la educación de calidad y pertinente un



instrumento que ayude a la movilidad social y por lo tanto a un mayor equilibrio contra la desigualdad.

"...En su condición de bien público y de imperativo estratégico para todos los niveles de la enseñanza, y por ser fundamento de la investigación, la innovación y la creatividad, la Educación Superior debe ser responsabilidad de todos los gobiernos y recibir su apoyo económico..."
(UNESCO, 2009)

El consumo de alimentos no sólo de buen sabor, sino también inocuos, nutritivos y con propiedades benéficas para la salud, representa la gran tendencia mundial de la alimentación humana en el siglo XXI. Lo anterior nace de la confirmación de un principio fundamental y universal: la dieta humana debe ser completa, suficiente, equilibrada y que garantice una completa satisfacción biológica, psicológica y social (Martínez-Carrera *et al.*, 2007).

En los inicios de siglo XXI, a pesar de su importancia social, económica y ecológica, el sistema producción – consumo de los alimentos es todavía una de las actividades más herméticas y poco conocidas del sector primario nacional, sobre todo en lo relacionado a sus estructuras, procesos, variables socioeconómicas, patrones de desarrollo, e inter-relaciones con otros sectores. El Estado de Zacatecas no es ajeno a esta problemática nacional, se producen en mayor o menor grado la mayoría de los rubros de los productos alimentarios, los vegetales, los pecuarios, los piscícolas y los industrializados. Desafortunadamente, la producción primaria constituye la actividad económica más importante con poca industrialización y pérdida económica por ausencia de valor agregado a los productos generados, principalmente en el sector agropecuario.

El sector primario resulta fundamental tanto por la producción de alimentos como por la aportación relevante que tiene sobre la dinámica económica. En el



2014, el sector primario reportaba un porcentaje de aportación al PIB estatal de 7.48, muy por debajo de las actividades secundarias y terciarias. En los últimos años, el sector rural padece rezagos en productividad, ingreso y bienestar para extensos grupos de la población rural, esto a pesar de que la actividad agropecuaria incorpora elementos de modernidad en la producción de frutas y hortalizas, coexistiendo con esquemas tradicionales de producción y comercialización en los cultivos básicos. El sector agropecuario está compuesto por productores y productoras principalmente de frijol, maíz, forrajes, hortalizas y frutales como el durazno, guayaba, tuna, vid y otras. La ganadería también es importante ya que existen regiones donde el ganado bovino, caprino y ovino registra inventarios significativos para la entidad.

El Estado de Zacatecas, a nivel nacional, ha posicionado a cuatro sistemas producto, ajo, zanahoria, durazno y frijol en los primeros lugares de producción. La producción de uva y tuna, guayaba y chile verde en segundo y tercer lugar, respectivamente. En el ramo pecuario, el despunte es reservado y la producción tanto de carne de origen bovino, caprino, avícola, porcino y piscícola, además de otros productos como la leche y el huevo, derivados de esta misma actividad económica no se les asigna ningún valor agregado. Los productos agropecuarios se comercializan sin ninguna transformación, de manera tal que, el capital generado, apenas si cubre los costos de producción.

Es en este escenario, donde con seguridad, el profesional químico en alimentos podrá aportar su potencial productivo: incidir en la problemática del manejo y





conservación de los alimentos, aportando valor agregado a los productos agropecuarios que directamente se comercializan.

El contexto de hace 21 años (1996), que se creó la licenciatura de Químico en Alimentos en la Unidad Académica de Ciencias Químicas, desafortunadamente no es muy distinto, y por tanto, la esencia de su origen aún prevalece en nuestros días: formar individuos con definido carácter social, conscientes de la problemática alimentaria de nuestra entidad, dotados de argumentos técnicos y humanísticos, a la par de su responsabilidad para con el medio ambiente, que propongan soluciones a la problemática alimentaria de nuestra comunidad desde su perspectiva formativa como profesional de la química.

III. CONTEXTOS

III.1 INTERNACIONAL

La importancia que el hombre le ha dado al alimento en la historia ha marcado diferentes sucesos de gran significación social, económica y política que han acompañado la evolución y desarrollo de la humanidad (Bragaña et al., 2008). Por eso, como factor inherente a la vida humana, la alimentación ha sido concebida como derecho desde la Declaración Universal de los Derechos Humanos, en 1948, y ha sido acogida por la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

En la actualidad padecen hambre cerca de 925 millones de personas y más de 200 millones de niños menores de cinco años de edad se ven aquejados por la





malnutrición (CSA, 2013). La crisis alimentaria registrada en 2007-08 y la sucesiva crisis financiera y económica de 2009, que hizo sentir sus efectos a lo largo de 2012, mostraron crudamente los retos con que se enfrentan cada día millones de familias en todo el mundo en sus intentos por superar el hambre y la pobreza y encontrar medios de vida estables que les permitan vivir de forma justa y digna. A pesar de los esfuerzos de muchas personas y el compromiso de la comunidad internacional en la Declaración del Milenio de reducir a la mitad la proporción de quienes padecen hambre para el año 2015, la persistencia del hambre y la malnutrición sigue siendo la norma para millones de seres humanos.

El tema de los precios puso de relieve una serie de cambios de largo alcance que se han venido produciendo en los sistemas alimentarios y que, al combinarse, limitaron en un momento dado la capacidad de respuesta de la oferta a la demanda de alimentos. La persistencia del alza, con precios estimados para la próxima década de entre 10% y 30% por arriba de los de la década anterior, apunta a un giro en la situación alimentaria mundial.

Entre los cambios estructurales habría que anotar el aumento notable y diversificado de la demanda de cárnicos, cereales, oleaginosas y azúcar, resultado del crecimiento de la población, del aumento del ingreso per cápita, el proceso de urbanización, la convergencia del modelo de consumo rico en proteína animal y grasas y del alza en las cotizaciones del petróleo. Así, la demanda ha aumentado para el consumo humano directo, pero sobre todo para la producción de alimentos de origen animal (carnes, lácteos, huevo); y para cubrir una demanda nueva y creciente: la producción de biocombustibles de primera generación.





Por el lado de la oferta, grandes empresas transnacionales, productoras y comercializadoras han sido un factor clave en la reorganización, concentración de la producción, la distribución independientemente de su origen y localización geográfica, incorporando innovaciones tecnológicas para producción en gran escala. La forma en que ha aumentado la producción ha contribuido al deterioro de la calidad de los recursos naturales, las emisiones con efecto de gas invernadero de las actividades agropecuarias y resultado del cambio en el uso del suelo y deforestación, han contribuido al proceso del cambio climático, lo que afecta la estabilidad de la producción de alimentos en vastas regiones del planeta.

La situación descrita, nos indica varias áreas de oportunidad, que lejos de inquietarnos con una preocupación; como personas dedicadas al desarrollo y trasmisión de la ciencia, la tecnología, el arte y los más altos valores de la Humanidad, nos debe poner activos en una gran tare

III.2 NACIONAL

México no ha quedado al margen de esa dinámica de cambio – y de la crisis de precios, económico y financiera – que, entre otros, tuvo como resultado el aumento del número de hogares y personas que presentan carencia por acceso a la alimentación, sobre todo entre 2008 y 2010. Al mismo tiempo, el país dio un paso trascendental al llevar a rango constitucional el derecho a la alimentación con la reforma a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en 2011.¹

¹ Se adiciona un párrafo tercero al artículo 4. Recorriéndose en el orden los subsecuentes y un segundo párrafo a la Fracción II del artículo 27 ambos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación (DOF), 13 de octubre de 2011.





No obstante, a estos avances, los elementos de protección social suelen estar descoordinados; generalmente presentan una vigencia a corto plazo, una financiación eventual y no suelen estar reflejados adecuadamente en las estrategias de seguridad alimentaria, nutrición y reducción de la pobreza. Muchos trabajadores de la agricultura y la alimentación y sus familias padecen hambre y malnutrición debido a que las leyes laborales básicas, las políticas de salario mínimo y los regímenes de seguridad social no abarcan a los trabajadores rurales. El empleo formal y la garantía de un salario mínimo vital son fundamentales para la seguridad alimentaria y la nutrición de los trabajadores.

Se sabe que la mayor parte de las inversiones en agricultura la realizan los propios agricultores y pequeños productores de alimentos, sus cooperativas y otras empresas rurales, mientras que las restantes inversiones proceden de múltiples agentes privados grandes y pequeños a lo largo de la cadena de valor, así como de los gobiernos. Los pequeños productores de alimentos, muchos de los cuales son mujeres, desempeñan un papel central en la producción de la mayoría de alimentos de consumo local en muchas regiones en desarrollo y son los principales inversores en agricultura en numerosos países en desarrollo como el nuestro.



Las personas más pobres se ven particularmente afectadas por las fluctuaciones de los precios de los alimentos, así como de los insumos y el transporte. Los pequeños productores de alimentos también se ven afectados por la mayor incertidumbre, que puede tener consecuencias negativas en la producción y la participación en el mercado. La excesiva volatilidad de los precios, que puede ser el resultado de la variabilidad de la oferta, también plantea retos políticos y sociales a las autoridades nacionales.

Un reto importante para los diferentes niveles de gobierno, es el de satisfacer la demanda creciente de alimentos suficientes y adecuados que se deriva del crecimiento demográfico y el aumento de los ingresos, así como de los cambios en la dieta a la vez que disminuye la disponibilidad y calidad de los recursos



naturales. Este reto incluye el aumento de la pobreza urbana y en regiones de ingresos medianos o bajos, como nuestra entidad.

Otro elemento que debe considerarse son los efectos del cambio climático en la producción agrícola y los sistemas alimentarios y nutricionales, que incrementarán los riesgos de inseguridad alimentaria especialmente para los productores que viven en entornos marginales y para los hogares de pequeños productores de alimentos. Para responder a este reto se requiere un mayor rendimiento y un aumento general de la productividad en la producción alimentaria y agrícola en el contexto de una agricultura más sostenible en lo social, lo económico y lo ambiental. También es necesario centrar la atención en la calidad nutricional de los alimentos y ampliar la cesta de productos alimenticios a través de una dieta más variada. La productividad de la mayoría de los pequeños productores de alimentos del mundo está todavía muy por debajo de lo que podría lograrse. Esta "brecha del rendimiento" suele ser el resultado de la incapacidad de los agricultores de acceder a insumos y tecnologías que mejoren la productividad; la existencia de sistemas de acceso o tenencia de la tierra inseguros o inapropiados; la falta de conocimientos y oportunidades de formación (especialmente en el caso de las mujeres y de los jóvenes que entran en los mercados laborales rurales); el mal estado de las infraestructuras comerciales, tales como las redes interregionales; los elevados costos de mercado de los insumos que han de afrontar y la falta de información sobre las opciones relativas a los precios de venta.

De acuerdo con la ENSANUT 2012, el 28.2% de los hogares mexicanos se encuentran en inseguridad alimentaria moderada y severa; consumen una dieta





insuficiente en calidad y cantidad y, en casos extremos, han experimentado hambre debido a la falta de dinero u otros recursos. En hogares rurales la proporción es mayor: 35,4%. La inseguridad alimentaria tiene una estrecha relación con las condiciones de bienestar. Alrededor de cuatro de cada diez hogares clasificados en el quintil más bajo de condiciones de bienestar se encuentran en las categorías de inseguridad alimentaria moderada y severa.

En cuatro de cada diez hogares donde el jefe o jefa de familia o cónyuge hablan lengua indígena, se da la condición de inseguridad alimentaria moderada y severa. Alrededor del 20% de hogares indígenas tuvieron experiencias de hambre; es decir, algún miembro del hogar, adulto o niño, dejó de consumir algún tiempo de comida o pasó todo un día sin comer debido a la falta de dinero u otros recursos.

De los 2,456 municipios del país, en 128 (5.2%) se concentra poco más del 50% de la población con esta carencia. Así mismo, en 25 municipios concentrados en seis entidades (Oaxaca, Chiapas, Guerrero, Puebla, Estado de México y Chihuahua), se registran porcentajes de población con dicha carencia superiores al 60% y en tres entidades (Baja California Sur, Quintana Roo y Sinaloa) más del 75% de sus municipios presentan porcentajes de carencia superiores al porcentaje presentado por la entidad correspondiente.

En los municipios considerados indígenas se da el porcentaje más alto de este indicador (36.5%), mientras que los municipios sin presencia indígena presentan el porcentaje más bajo (18.6%).



III.3 ESTATAL

El estado de Zacatecas se ubica en la meseta del norte de México, su historia se forma a partir de la riqueza del subsuelo y es a partir de él que se ha construido una amalgama de actividades que hoy dan sustento a la población que radica en esta porción del país. Entre las principales actividades económicas, sobresalen la actividad extractiva de minerales (28.7% del PIB), además de la agricultura, la ganadería (7.5% del PIB), y en las últimas décadas, la formación de un mercado turístico (14% del PIB) a partir del patrimonio cultural y natural, y su puesta en valor a través de museos, zonas arqueológicas, festivales, entre otros. No obstante, el equivalente a la mitad de su población se encuentra viviendo en los Estados Unidos y a través de sus remesas se mantiene en buena medida la economía de la región.

El Estado de Zacatecas, desafortunadamente no se encuentra excluido de la problemática nacional referente a la carencia por acceso a la alimentación; según el informe de CONEVAL 2012-2014, pasó del 22.3 al 16 por ciento. El porcentaje de población con ingreso inferior a la línea de bienestar mínima, pasó de 30.3 a 26.7 por ciento y el porcentaje de población con ingreso inferior a la línea de bienestar pasó de 60.6 a 59.7 por ciento.

En el Informe se describe también la vinculación de la carencia por acceso a la alimentación con el resto de las carencias sociales consideradas en la metodología de medición de la pobreza y con el bienestar económico. La población carente por acceso a la alimentación presenta, de manera sistemática, mayores



porcentajes de carencia en otros derechos sociales, en comparación con la población total; esto sugiere que el acceso deficiente a los alimentos es una manifestación de profunda precariedad y un posible efecto de la presencia de procesos de acumulación de desventajas. Es decir, a la carencia en el acceso a la alimentación se suman privaciones.

Lo anterior es particularmente preocupante, dada la importancia del acceso a alimentación adecuada para la realización de actividades sustantivas como la educación, el trabajo o el propio mantenimiento de la salud. Adicionalmente, ocho de cada diez carentes no tienen seguridad social, uno de cada tres ni siquiera tiene acceso a servicios de salud y duplican a la población que habita viviendas precarias.

Vinculada a la menor inversión en infraestructura, almacenamiento, redes de frío, caminos, etc., está la elevada proporción de mermas, a la que se suman los desperdicios de alimentos. Se estima que las pérdidas a nivel global alcanzan al 30% en el caso de los cereales, al 40-50% en el caso de los tubérculos, frutas y verduras, al 20% para las semillas oleaginosas y al 30% para el pescado (Gustavsson et al, 2011). Las pérdidas significan menores ingresos para productores y precios más altos para los consumidores. Se producen a lo largo de la cadena alimentaria, desde la producción primaria hasta el consumo de los hogares. En los países de ingresos medios y altos, se desperdicia en exceso, es decir, la comida se desecha aun cuando sea adecuada para el consumo humano. En los países de bajos ingresos, en cambio, las mermas se producen en las primeras fases de la cadena y en las de distribución, y una menor proporción se desperdicia. Eso



significa que, de lograrse una reducción significativa de pérdidas post-cosecha y desperdicios, la oferta de alimentos podría aumentar alrededor de 25% sin necesidad de una mayor producción, y se reducirían los costos desde la producción y procesamiento hasta la distribución.

A partir de esta información es posible identificar aciertos y desafíos específicos para la implementación y/o mejora de planes educativos tanto en el ámbito técnico como social, que coadyuven a mejorar y en todo caso, a resolver problemas específicos de nuestras comunidades y del país

III.4 INSTITUCIONAL

El Estado de Zacatecas cuenta con una gran tradición científica y cultural, resultado de un proceso de acumulación de conocimientos y experiencias a lo largo de casi quinientos años, en los cuales ha fungido como civilizadora del norte de México y del sur de la Unión Americana.

La fortaleza a partir de la cultura, la ciencia, la tecnología y la innovación que refrenda a nuestra comunidad la Universidad Autónoma de Zacatecas "Francisco García Salinas", reivindica que es a través de la educación, como se podrán generar mejores oportunidades para el desarrollo, unificando esfuerzos con los diferentes niveles de gobierno y afrontando los retos derivados del proceso de globalización de la economía mundial.

La cobertura educativa estatal en el 2015 correspondió a los promedios porcentuales del 91, 60 y 30% para los niveles de Secundaria, Bachillerato y Educación Superior, respectivamente (Encuesta Inter/censal 2015, INEGI). La Universidad Autónoma de Zacatecas, en ese mismo año, presentó una matrícula de





35,786 alumnos en los tres niveles educativos arriba mencionados. Los datos anteriores, dimensionan la importancia que nuestra *alma mater* desempeña en el Estado de Zacatecas en el rubro educativo visualizado a éste como la herramienta primaria y hegemónica para la prosperidad de los pueblos.

Para la institución, la atención al estudiante es una prioridad y se asume como un compromiso integral, que comienza desde su ingreso. Contamos con un proceso de admisión transparente, respetuoso de los géneros y preferencias, equitativo y confiable a través de diferentes políticas, mecanismos e instrumentos internos y externos.

Los estudiantes son apoyados a través del Centro de Aprendizaje y Servicios Estudiantiles (CASE) mediante programas de mentorías, salud, apoyo psicológico, orientación vocacional y becas, entre otros.

Se fortalece el sistema institucional de tutorías con la aprobación e implementación del Programa Institucional de Tutorías y su reglamento. Asimismo, el seguimiento de egresados y la retroalimentación con los empleadores tiene lugar a través de encuentros específicos.

Apegados al Modelo UAZ Siglo XXI, se han incorporado enfoques educativos centrados en el aprendizaje y se trabaja arduamente para que los programas actúen bajo el esquema de competencias, así como el uso de tecnologías de la información y comunicación al proceso didáctico.

La habilitación del profesorado de tiempo completo es otro rubro con avances significativos que ha contribuido al nivel de calidad de los programas educativos (PE). Actualmente, la planta académica se integra por 24 docentes, de los cuales



24 tienen estudios posgrado, 1 es miembros del SNI y 5 cuentan con perfil PROMEP, y debido la dinámica del profesorado al interior de la unidad Académica de Ciencias Químicas (UACQ), algunos de los profesores pertenecen a cuerpos académicos consolidados (2) y/o en vías de consolidación (3).

Nuestro programa ha asumido el reto de ampliar y profundizar los procesos de evaluación externa con miras a mantener al PE en status de buena calidad y, al mismo tiempo, de generar una estrategia para que la oferta educativa, sea reconocida a nivel nacional e internacional. Lo anterior se traduce en que nuestro Programa Educativo se encuentre acreditado por el Comité Interinstitucional para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES).

No obstante, a los avances significativos sobre los paradigmas actuales de aprender a aprender y el de evaluación que como Institución están en consolidación, es necesario redirigir la visión sobre las tendencias actuales de la Educación Superior en el mundo: la internacionalización y la Responsabilidad social.

No obstante, a los esfuerzos de gestión, se precisa de una redistribución interna de recursos con el único propósito de mantener la viabilidad de la vida institucional. El problema financiero de nuestro programa y en general de nuestra universidad, persiste en cuanto a la ausencia del respaldo económico en el presupuesto de los contratos colectivos de trabajo, en especial, en lo relativo a la jubilación dinámica, salario y prestaciones y del respaldo presupuestal para el soporte de la plantilla académica ejercida frente a la autorizada. Y Como consecuencia de los dos anteriores, se han generado adeudos con el sistema de ahorro para el retiro (SAR), el FOVISSSTE e ISSSTE.



El Programa de Químico en Alimentos y en general la Universidad Autónoma de Zacatecas "Francisco García Salinas", para mantener el liderazgo en el concierto de la educación superior, requiere de apoyos financieros importantes a fin de garantizar un crecimiento estratégico y sostenido durante las próximas dos décadas.

Este es el marco global de referencia para establecer el significado y ruta por el que habrá de transitar nuestro programa en el corto, mediano y largo plazos. Para orientar con precisión el rumbo que queremos de nuestro programa académico, se realizó de manera consensada un ejercicio de planeación estratégica que arrojó nuestra siguiente filosofía:

MISIÓN

Formar integralmente profesionales del área de Química en Alimentos con alta preparación académica, cuyo desempeño considere como prioridad el bien de la Sociedad Zacatecana y promover el desarrollo sustentable de Zacatecas y del País.

VISIÓN

El Programa de Químico en Alimentos consolida su reconocimiento por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), cuenta con una planta académica con reconocimiento externo, eficiencia terminal e índice de titulación superior a la media nacional, con infraestructura física y acervos bibliohemerográficos adecuados, además de una relación permanente con las empresas del entorno y con las instituciones de educación superior del país y del extranjero.



VALORES

Autonomía, justicia, libertad, tolerancia y compromiso.

PERSPECTIVA INSTITUCIONAL

Los desafíos y retos que enfrenta el Programa de Químico en Alimentos, exigen desplegar el potencial de toda la comunidad para fortalecer nuestra propuesta institucional educativa, esto es, sostener el proyecto universitario con profundo arraigo y tradición en su entorno, en el marco de la calidad permanente, que se demanda para cada uno de los programas académicos, brindando así la formación que merece la sociedad zacatecana.

En esta perspectiva de una propuesta de desarrollo de largo plazo, el programa sostiene que su legado es una responsabilidad humanista zacatecana, donde hemos de actualizar propuestas de conservación y uso sostenible del patrimonio científico, tecnológico, cultural y natural, teniendo como prioridad contribuir al fortalecimiento de la participación ciudadana en la toma de decisiones.

La armonía y concretización de planes habrán de ser los pilares para fortalecer nuestro programa académico, fundamentado en el Modelo UAZ Siglo XXI, que deberá cumplirse en su totalidad para el 2020; sosteniendo la cultura institucional de la calidad, basada en el reconocimiento de toda la oferta educativa y los procesos administrativos; además de la consolidación de la pertinencia social, atendiendo problemas estructurales de la región, por cada una de las áreas de conocimiento de la institución.



HORIZONTES INSTITUCIONALES

En el Plan de Desarrollo del Programa de Químico en Alimentos (PDPQA) vislumbramos un planteamiento integral de motivación para nuestra unidad, inmersa en una dinámica institucional congruente con las políticas y las tendencias nacionales e internacionales para la educación superior y abierta al cambio permanente, fija en los objetivos de defender los principios de educación pública de calidad y autonomía, al servicio de todos los sectores de la sociedad.

El PDPQA construirá consensos entre la comunidad universitaria acerca de acciones, prioridades y tareas que le corresponden; se presenta enlazado al proyecto institucional donde confluyen todos los universitarios.

El objetivo inmediato, en el marco de los nuevos indicadores, es incrementar la calidad académica para consolidar la permanencia de la Institución como integrante del CUMex; así como concretar y generalizar el Modelo Académico. Lateralmente, al interior de nuestra Unidad Académica de Ciencias Químicas, es imperativo aumentar, el número de matrícula de alumnos de nuevo ingreso, y abatir el alto índice de deserción que se ha observado en los últimos cinco años hacia los primeros dos semestres de ingreso a la carrera.

Estar a la vanguardia de otros programas educativos que ofertan la misma licenciatura o afín, implica la comprensión clara del contexto actual y futuro, diseñar y poner en marcha estrategias y mecanismos innovadores, creativos y viables, que provean soluciones a los retos que presenta actualmente nuestro programa académico.



Los avances logrados y que faltan por alcanzar son el resultado de propuestas colegiadas, discutidas en un ambiente de pluralidad y respeto, y contemplan el desarrollo efectivo a través del uso óptimo de los recursos, en torno a la calidad académica y la pertinencia social.

Los horizontes que este PDPQA se plantea, están en línea a los instruidos de manera institucional y que se agrupan en ocho ejes de acción y 32 proyectos:

EJE 1. Mejorar formación y rendimiento del estudiante

Proyectos:

- Ambientes de aprendizaje
- Apoyo Estudiantil
- Movilidad Estudiantil
- Incorporación a la investigación
- Formación integral

EJE 2. Gobernabilidad y Gobernanza

Proyectos:

- Órganos de Gobierno y Estabilidad Institucional
- Órganos de Dirección Académica
- Reglamentación de Órganos Colegiados de Dirección Académica
- Clima Institucional

EJE 3 Práctica docente

Proyectos:

- Evaluación de Habilidades, Destrezas y Competencias
- Seguimiento y Tutoría al Estudiante
- Capacitación Pedagógica
- Didáctica
- Portafolio de Evidencias y Rúbricas

EJE 4 Brújula y Hoja de Ruta

Proyectos:

- Planes de Desarrollo
- Pilares del Desempeño Institucional



- c. Capacitación en Planeación Estratégica
- d. Evaluación: Medio de Mejora

EJE 5 Investigación y Posgrado Pertinente

Proyectos:

- a. Investigación de Frontera e Impacto Local
- b. Movilidad de Investigadores
- c. Permanencia e Incremento en el SIN
- d. Reestructuración del Posgrado

EJE 6 Responsabilidad Social

Proyectos:

- a. Vinculación Universidad-Sociedad
- b. Extensión Académica
- c. Arte y Cultura

EJE 7 Internacionalización

Proyectos:

- a. Indicadores de Segunda Generación, entrada natural a la Internacionalización
- b. Alianzas Internacionales

EJE 8 Administración y Gestión Eficiente y Eficaz

Proyectos:

- a. Sistema de Gestión de Calidad
- b. Rendición de Cuentas y Transparencia
- c. Desarrollo de la Plantilla de Personal Pertinente



OBJETIVOS, METAS Y ACCIONES DEL PLAN DE DESARROLLO DEL PROGRAMA ACADÉMICO DE QUÍMICO EN ALIMENTOS 2016-2020

Para el logro de los horizontes de este PDPQA se establecen las siguientes Políticas, Objetivos, Estrategias, Metas e Indicadores:

EJE 1. Mejorar formación y rendimiento del estudiante

Objetivo. Establecer las condiciones institucionales que impacten en la formación del estudiante, en especial en su rendimiento académico.

Proyecto. Ambientes de Aprendizaje

META 1. Mejorar la infraestructura de las instalaciones de la Unidad Académica de Ciencias Químicas.

Acción Específica 1. Elaborar y ejecutar un programa de mantenimiento preventivo del edificio E6 acorde al presupuesto disponible para ello. En todo caso, se gestionará conjuntamente con la dirección de la UACQ el recurso pertinente ante el departamento de infraestructura.

Acción Específica 2. Hacer un diagnóstico de todos los laboratorios del Programa de Químico en Alimentos para realizar el mantenimiento y reparación de los equipos que así lo requieran. Para ello, deberá atenderse y gestionarse las solicitudes de los laboratorios de docencia del programa.

META 2. Adquisición y mejoramiento del equipo para los laboratorios de investigación.

Acción específica. Participar o concursar en las convocatorias de apoyos extraordinarios en las cuales la Universidad tenga acceso a recursos extraordinarios (estatales, federales) para equipar y mejorar los diferentes laboratorios del Programa Académico.

Proyecto. Apoyo Estudiantil

META 1. Mejorar los procesos de inscripción y reinscripción de los alumnos

Acción específica. Desarrollar una plataforma informática dentro de la Unidad Académica de Ciencias Químicas para la inscripción en línea de los alumnos del programa, al objeto de facilitar este proceso, principalmente para aquéllos que provienen de comunidades lejanas de Zacatecas.



META 2. Contar con un sistema de becas, enlace y vinculación en la Unidad Académica de Ciencias Químicas.

Acción específica. Desarrollar y poner en marcha un programa interno de becas a los alumnos de alto desempeño y bajos recursos económicos.

Proyecto. Movilidad Estudiantil

META 1. Promover la movilidad de los estudiantes de la Unidad Académica de Ciencias Químicas.

Acción específica. Facilitar y en todo caso coadyuvar a la gestión de becas que apoyen la movilidad de estudiantes de Químico en Alimentos.

META 2. Promover la realización de estancias nacionales e internacionales de los alumnos de Químico en Alimentos.

Acción específica 1. Promover al interior del programa el aprendizaje de una segunda lengua entre los alumnos y profesores al objeto de que se facilite la movilidad internacional.

Acción específica 2. Ofrecer en las instalaciones del programa, cursos intersemestrales de inglés por el PUDI para estudiantes y profesores interesados.

Proyecto. Incorporación a la investigación

META 1. Promover la incorporación de alumnos del programa de Químico en Alimentos a grupos de investigación.

Acción específica 1. Difundir en la página web de la UACQ y específicamente dentro de la plataforma del programa, la plantilla de profesores que desarrollan proyectos de investigación.

Acción específica 2. Promover las diferentes convocatorias emitidas por Conacyt para realizar estancias de investigación

Acción específica 3. Promover la participación de alumnos en eventos de divulgación científica convocados por la Unidad Académica de Ciencias Químicas.

Acción específica 4. Difundir, asesor y apoyar a alumnos que participen en los veranos de investigación científica.



Proyecto. Formación integral

META 1. Promover la formación integral en los alumnos.

Acción específica. Desarrollar y ejecutar un programa semestral de actividades culturales, artísticas y deportivas por parte del responsable del programa y la sociedad de alumnos del programa.

EJE 2. Fortalecer el gobierno y dirección

Objetivo. Establecer una cultura de la institucionalidad que impacte en el desempeño institucional y en un clima de estabilidad para el quehacer académico.

Proyecto. Órganos de Dirección Académica

META 1. Mejorar el funcionamiento de las Academias internas y/o específicas del programa de Químico en Alimentos.

Acción específica. Promover el trabajo colegiado de las academias internas del programa de Químico en Alimentos facilitándoles la logística y recursos materiales para el desarrollo de sus actividades.

EJE 3. Fortalecer la práctica docente

Objetivo. Ofrecer la capacitación pedagógica y didáctica al docente en armonía con el Modelo Educativo.

Proyecto. Seguimiento y Tutoría al Estudiante.

META 1. Promover y cumplir con el programa Institucional de tutorías dirigido al programa de Químico en Alimentos.

Acción específica. Apoyar al personal asignado a tutorías en todos los procesos necesarios para incorporar a la mayoría de los alumnos de nuevo ingreso y los alumnos que presenten rezago educativo.

Proyecto. Capacitación pedagógica

META 1. Elevar el nivel pedagógico de los profesores del programa de Químico en Alimentos.



Acción específica. Gestionar y promover entre el profesorado del programa, cursos de formación pedagógica utilizando para ello la escuela de verano e invierno de la Unidad Académica de Ciencias Químicas.

META 2. Elevar el nivel didáctico de los profesores del programa de Químico en Alimentos.

Acción específica. Promover e incentivar la participación de los docentes en cursos de la escuela de verano, al objeto de incrementar su formación didáctica

EJE 4. Redimensionar la planeación

OBJETIVO. Establecer la planeación como eje vertebrador del quehacer universitario en armonía con la Misión y Visión.

Proyecto. Evaluación: Medio de Mejora

META 1. Mantener la reacreditación del Programa de Químico en Alimentos por CIEES.

Acción específica. Conducir, gestionar y efectuar los informes necesarios que conduzcan a consolidar la reacreditación del P.E.

META 2. Consolidar el sistema institucional de evaluación de los alumnos de egreso de la carrera de químico en alimentos.

Acción específica. Promover que los egresados del programa se evalúen por el examen general de egreso (EGEL).

Proyecto. Plan de difusión, retención y permanencia de alumnos en la licenciatura de Químico en Alimentos

META 1. Incrementar la matrícula de ingreso a la licenciatura de Químico en Alimentos.

Acción específica 1. Se desarrollará e implementará un plan de difusión y promoción permanente de la carrera, al objeto de incrementar la matrícula de alumnos de nuevo ingreso.

Acción específica 2. Se realizarán cursos de nivelación de verano tanto para alumnos de nuevo ingreso.

Acción específica 3. Se reglamentará y aplicará un programa de inducción a la carrera de químico en alimentos las primeras dos semanas de inicio del curso.



META 2. Disminuir el índice de deserción e incremento de la eficiencia de terminación.

Acción específica. Se establecerá y aplicará una estrategia colegiada para disminuir el índice de deserción y de igual manera, se realizará para incrementar el indicador de terminación.

EJE 5. Fortalecer la investigación y el posgrado

OBJETIVO. Consolidar la investigación y el posgrado como ejes de la Internacionalización de la Universidad en armonía con los principios de calidad y pertinencia.

Proyecto. Investigación de Frontera e Impacto Local

META 1. Incrementar el número de convenios con instituciones a nivel local, nacional e internacional.

Acción específica. Participar en la gestión de nuevos convenios con el sector productivo local y de servicios del ramo de los alimentos.

EJE 6. Revalorar la vinculación y la extensión

OBJETIVO. Consolidar la cultura de la responsabilidad social universitaria en armonía con el principio de que es un bien público social

Proyecto. Vinculación Universidad-Sociedad

META 1. Consolidar los servicios de extensión que ofrece el programa de Químico en Alimentos.

Acción específica. Realizar un diagnóstico del funcionamiento técnico y administrativo de los servicios de extensión, al objeto de impulsar el desarrollo de los mismos. Para este efecto, se trabajará en conjunto con la dirección de la UACQ.

EJE 7. Impulsar la Internacionalización

OBJETIVO. Promover la presencia de la Universidad en la Sociedad del Conocimiento en armonía con su impacto local



Proyecto. Alianzas Internacionales

META 1. Mantener y promover los proyectos con instituciones extranjeras

Acción específica. Apoyar e incentivar la formalización de los convenios con instituciones extranjeras.

EJE 8. Reorientar la administración y gestión

OBJETIVO. Establecer un sistema de gestión que coadyuve al cumplimiento de la misión de la Universidad

Proyecto. Sistema de Gestión de Calidad

META 1. Mantener la reacreditación del programa de Químico en Alimentos

Acción específica. Gestionar los recursos en las instancias universitarias correspondientes para mantener la reacreditación.

PROGRAMA GENERAL DE TRABAJO

En la búsqueda de acciones de beneficio mutuo, donde nos aproximemos a un sistema de "todos beneficiados", consideramos que es responsabilidad de toda la comunidad del Programa de Químico en Alimentos la implementación del PDPQA, de manera tal que seamos todos participantes, promotores y corresponsables del alcance de las metas.

No obstante, con la determinación de asegurar el alcance de los horizontes y los objetivos planteados, es necesario establecer escenarios caracterizados por la articulación de las tareas sustantivas y adjetivas como requisito indispensable para que nuestro programa se consolide su apertura crítica a la sociedad, a los cambios en el sistema económico, del mercado laboral y a las tendencias del contexto nacional de educación superior.



Este PDPQA contribuye a la formulación de nuevos tipos de interacción con el entorno, a aprovechar las áreas de oportunidad que ofrecen las políticas públicas definidas y a promover la formulación de otras, al asumir la participación decidida en el concierto de instituciones que generan alternativas de largo alcance, para encauzar el desarrollo con inclusión y responsabilidad social.

La organización institucional para la implementación del PDPIC retoma los resolutiveos del Congreso General de Reforma en el sentido de una estructura departamental por Áreas Académicas caracterizada por flexibilidad, pro-actividad, integralidad, trabajo colaborativo y toma de decisiones colegiadas que garantizan la preponderancia del quehacer académico en un ámbito de optimización de recursos humanos, materiales y financieros.

De esta manera, apegados a la normatividad institucional, los actores que regulan la vida de nuestro programa y sus distintos actores han de confluir en un mismo propósito: asumir las políticas, ejecutar las estrategias y cumplir las metas, concretizándolas en acciones tendientes a la evolución cuantitativa y cualitativa del modelo universitario en el corto, mediano y largo plazos.

