



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE CIENCIAS AGRÍCOLAS



Memoria de experiencia en la comercialización y desarrollo técnico de agroquímicos de la empresa Allister de México S.A. de C. V., en los estados de México e Hidalgo.

Memoria de experiencia profesional

Presentada como requisito parcial para obtener el título de

INGENIERO AGRÓNOMO FITOTECNISTA

presenta

Berenice Carmona Rodríguez

Asesor:

Dr. Jesús Ricardo Sánchez Pale.

Campus Universitario "El Cerrillo, El Cerrillo" Piedras Blancas, Toluca, Estado de México.

ÍNDICE

1.- RESUMEN	1
2.- PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA.....	3
3.- IMPORTANCIA DE LA TEMÁTICA.....	4
3.1.- MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	5
3.1.1.- IMPORTANCIA DEL SECTOR AGRÍCOLA EN MÉXICO.....	5
3.1.2 IMPORTANCIA DE LOS AGROQUIMICOS EN LA AGRICULTURA ACTUAL .	11
3.1.3 LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL INGENIERO AGRÓNOMO	12
4.-DESCRIPCIÓN DEL PUESTO.....	15
4.1 MARCO INSTITUCIONAL.....	15
4.1.1 DATOS GENERALES DE ALLISTER.....	15
4.1.2.- DATOS DEL ÁREA DONDE SE LABORA	17
4.1.3 DESCRIPCIÓN DEL EMPLEO	18
4.1.4 COMPETENCIAS LABORALES DEL PUESTO.....	19
5.- INFORME DE LAS ACTIVIDADES	22
5.1 INICIO DEL EJERCICIO PROFESIONAL EN LA EMPRESA PUNTO VERDE AGRO S.A DE C.V.....	22
5.2 INGRESO A LA EMPRESA ALLISTER DE MÉXICO S.A DE C.V.....	24
5.3 PRINCIPALES ACTIVIDADES DENTRO DE LA EMPRESA ALLISTER DE MÉXICO S.A. DE C.V.....	25
5.3.1 LANZAMIENTO DE PRODUCTOS NUEVOS DENTRO DE LA CARTERA DE MATERIALES DE ALLISTER.	25

5.3.2 PLANEACIÓN ESTRATEGICA PARA LA VENTA Y DISTRIBUCIÓN DE AGROQUÍMICOS	27
5.3.3 DEMOSTRACIONES EN CAMPO	29
5.3.4 PARTICIPACIONES EN EXPOS Y CONGRESOS	57
7.3.4 PLÁTICAS INFORMATIVAS CON PRODUCTORES	67
6.- IMPACTO DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL.....	71
7.- BIBLIOGRAFÍA.....	74

1.- RESUMEN

La presente memoria corresponde a la descripción de la experiencia laboral llevada a cabo durante un periodo de 50 meses (4 años, 2 meses) de manera ininterrumpida en la empresa Allister de México S.A. de C.V.

En el presente trabajo se contextualiza la importancia del sector agrícola en México tanto en los aspectos sociales, económicos y de desarrollo. Asimismo, se describe la labor de los ingenieros agrícolas dentro de este sector, en donde no solo se desempeñan labores de producción vegetal, sino se incluyen actividades de extensionismo, implementación de programas gubernamentales, conservación y procesamiento de alimentos, y comercialización de diferentes productos de índole agrícola (desde los vegetales producidos hasta agroquímicos).

Para realizar todas estas actividades, los ingenieros agrónomos deben de contar con ciertas competencias profesionales que pueden ser de índole técnico, social-participativo o metodológico, que los hagan más competentes al momento del ejercicio laboral.

Por último, se explican de manera detallada y de forma cronológica todas las actividades realizadas en la empresa Allister de México S.A. de C.V. desde el inicio de las actividades (Junio de 2014) hasta el momento de la redacción de esta memoria.

ABSTRACT

This current work experience report corresponds to the description of the work experience carried out during a 50 month (4 years, 3 months) uninterrupted period at the enterprise Allister de México S.A. de C.V.

In this present work it's contextualized the importance of the agricultural sector in Mexico in social, economic and development aspects. Likewise, it is described the role of agricultural engineers in this sector, where they not only perform plant production for food, but extensionism, implementation of government programs, food preserve, food transformation and commercialization of different agricultural products (from plants to chemicals).

In order to carry out all this activities, agronomic engineers must have certain professional skills, which they can be technical skills, social-participatory skills or methodological skills, which make engineers more competent at work.

At last, it is explained in a detailed and chronological way, all of the activities carried out ah the enterprise Allister de México S.A. de C.V. from the beginning of the activities (June, 2014) until the moment of drafting this report.

2.- PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA

En el presente trabajo se contextualizará y describirá la labor de los ingenieros agrónomos dentro de este sector agropecuario del país, en donde no solo se desempeñan acciones de producción vegetal, sino se incluyen actividades de extensionismo, implementación de programas gubernamentales, conservación y procesamiento de alimentos, y comercialización de diferentes productos de índole agrícola (desde los vegetales producidos hasta agroquímicos).

Para poder realizar todas estas actividades, los ingenieros agrónomos deben de contar con ciertas competencias profesionales que pueden ser de índole técnico, social-participativo o metodológico.

Por último, se explican de manera detallada todas las actividades realizadas en la empresa Allister de México S.A. de C.V. desde el inicio de las actividades (junio de 2014) hasta el momento de redacción de esta memoria; donde se describirán diferentes actividades realizadas tales como demostraciones de campo de diferentes productos en varios cultivos, asistencia y participación en expos agroalimentarias, asistencia técnica, entre otras actividades

3.- IMPORTANCIA DE LA TEMÁTICA

La memoria de experiencia laboral es una opción de evaluación profesional de la Universidad Autónoma del Estado de México. En el artículo 31 del Reglamento de Evaluación Profesional se establece que “la evaluación profesional por memoria de experiencia laboral consiste en la elaboración de un trabajo escrito en el que se expone la recopilación y resultados de una experiencia profesional en un ámbito plenamente identificado y reconocido en el ejercicio de la profesión”.

Es por esta razón que se decidió realizar una memoria de experiencia laboral del ejercicio laboral realizado en la empresa Allister de México S.A. de C.V. en donde se desarrolla principalmente el ejercicio de la comercialización de agroquímicos.

Esta memoria de experiencia profesional cumple con las especificaciones del artículo 33 del Reglamento de Evaluación Profesional, ya que el ejercicio laboral realizado en Allister se relaciona ampliamente con el plan de estudios de la carrera de Ingeniero Agrónomo Fitotecnista, cursado por la sustentante del presente trabajo final, además de cumplir con las competencias de intervención profesional señalados en el perfil de egreso de esa licenciatura.

Por lo anterior, el propósito del presente es elaborar una memoria de experiencia laboral correspondiente a la descripción de la experiencia laboral llevada a cabo durante un periodo de 50 meses

(4 años, 2 meses) ininterrumpidos en la empresa Allister de México S.A. de C.V.

3.1.- MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

3.1.1.- IMPORTANCIA DEL SECTOR AGRÍCOLA EN MÉXICO

La Agronomía es una profesión que se caracteriza por el alto nivel de complejidad de los problemas que le atañen, complejidad que resulta de la naturaleza propia del objeto del cual se ocupa: la agricultura. La agricultura es una actividad humana definida muy directamente por aspectos sociales, económicos, tecnológicos, culturales, políticos y ambientales que la determinan o la regulan (Parra, 2003).

La Agronomía ha significado para el ser humano desde sus orígenes una de las actividades más importantes y vitales, porque tienen relación con el sustento alimenticio en las sociedades (Parra, 2003).

La agricultura en México es un sector importante de la economía del país tanto histórica como políticamente.

México es una de las cunas de la agricultura Mesoamericana donde se domesticaron plantas como el maíz, frijol, chile, tomate, calabaza, aguacate, cacao, varios tipos de especies y una gran biodiversidad vegetal (Cervantes-Herrera *et al.*, 2015).

México, como uno de los principales países productores y exportadores de alimentos en el mundo, cuenta con el potencial productivo, las condiciones agroclimáticas, y la infraestructura y disponibilidad de mano de obra especializada para adaptarse a la demanda de los mercados nacional e internacional, y posicionar al sector agroalimentario como uno de los principales motores de la economía nacional (SEDAGRO, 2017).

Según datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP] en 2016, 9.2 millones de los 128.8 millones de habitantes en México generan y transforman bienes agropecuarios y pesqueros.

Se produjeron 260.3 millones de toneladas de productos agrícolas, generando ganancias al país de 944 mil millones de pesos.

La convergencia de territorio, recursos naturales, infraestructura y trabajadores posibilitan la generación de una producción agropecuaria nacional que permite al país ubicarse en el lugar 12° en producción mundial de alimentos y 11° en producción mundial de cultivos agrícolas.

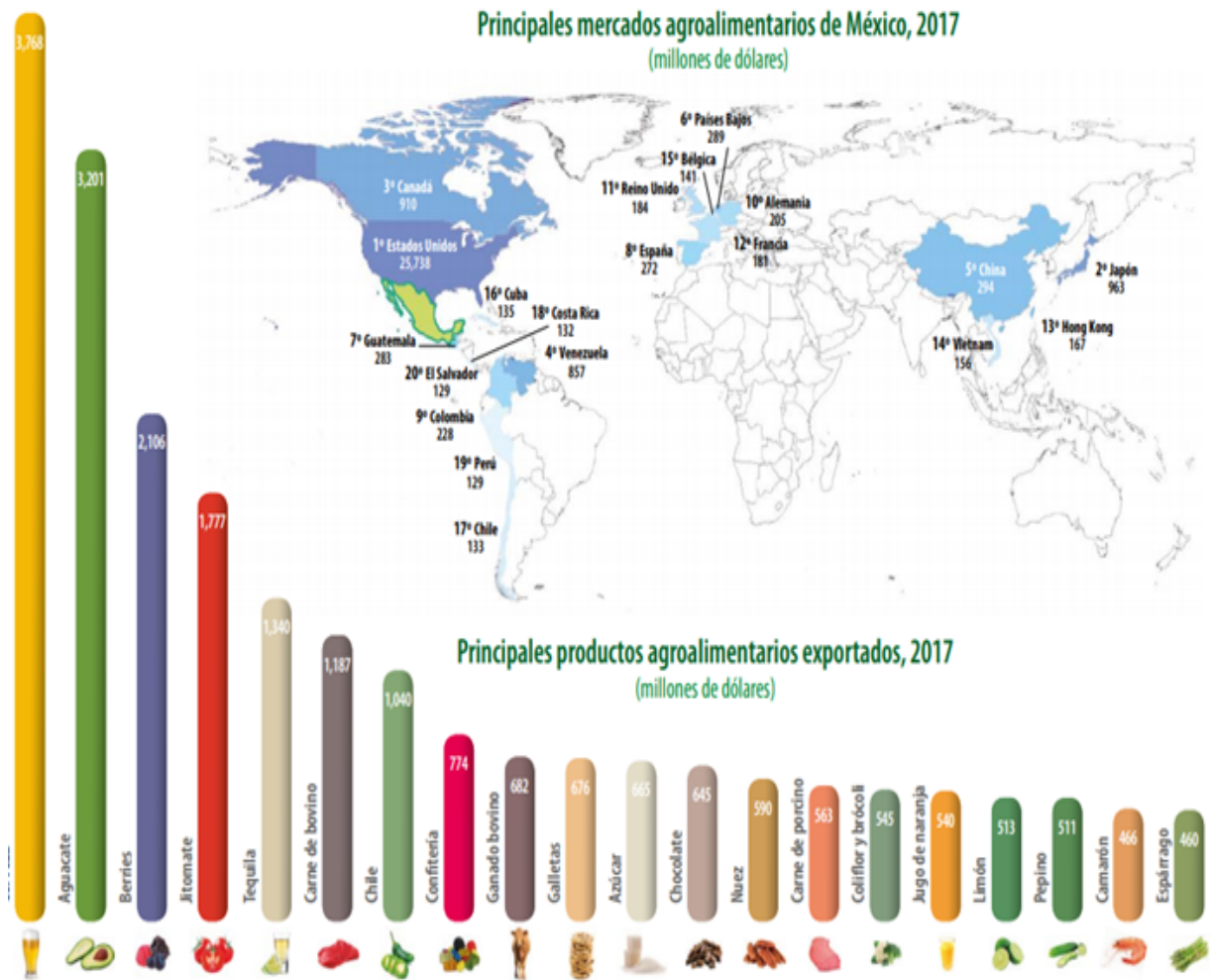


Figura 1. Principales mercados Agroalimentarios de México y principales productos agroalimentarios exportados (SIAP, 2017)

La existencia de una red de 11 tratados de libre comercio con 45 países incentiva la búsqueda de nuevas oportunidades y mejores condiciones para las ventas de productos de origen agrícola en los mercados internacionales. Estados Unidos, Japón, Canadá, Guatemala, Venezuela, Sudáfrica, Holanda, España, Alemania, China, Australia e Italia son los países a los que más productos exporta México, generando ingresos al país por 28,971 millones

de dólares (mdd), superior a lo que generan las remesas familiares (26,993 mdd), el turismo extranjero (19,650 mdd) y las exportaciones petroleras (18,818 mdd) (SIAP, 2017).

De los productos agrícolas y agroindustriales exportados, los principales son la cerveza, la cual generó ganancias a nivel nacional de 3,768 mdd, el aguacate (3,201 mdd), jitomate (1,777 mdd), las berries o frutos rojos (2,106 mdd), el tequila (1,340 mdd) y chile (1,040 mdd). Otros productos importantes son el azúcar, cacao, chocolate, café, tabaco, nuez, pepino, limón, fresa, cebolla, calabaza, trigo, maíz y sandía.

En años recientes, de los 21.9 millones de mexicanos que trabajan dentro del país, 5.5 millones lo hacen en actividades relacionadas a la agricultura. De ellos, solo el 9.7% ha completado estudios de nivel medio y superior, mientras que el 26.2% completó la educación secundaria, 30.0% la primaria y 34.0% no concluyó sus estudios de primaria.

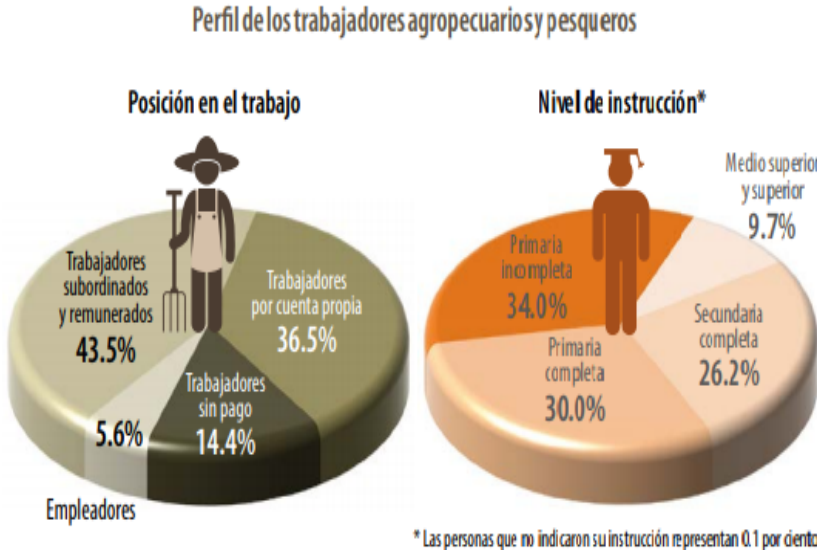


Figura 2. Perfil de los trabajadores agropecuarios y pesqueros (SIAP, 2017).

Además de ser una actividad económica, la agricultura es una forma de identificación cultural, un modo de vida del cual las mujeres siempre han formado parte, pero en la actualidad la tendencia es que su participación sea más visible, ya no solo como jornaleras sino también como productoras, asesoras, investigadoras, agentes de ventas o jefas de negocios.

Según la ONU, las mujeres dentro de las comunidades rurales representan más de un tercio de la población mundial y el 43 % de la mano de obra agrícola. Son ellas, las que labran la tierra y siembran las semillas que alimentan naciones enteras.



Figura 3. Participación de las mujeres en el sector agrícola mexicano.

De acuerdo con la FAO, en las últimas décadas se han logrado progresos en la reducción del hambre y de la pobreza, así como mejoras en los índices de seguridad alimentaria y de nutrición.

Los avances tecnológicos han contribuido a una utilización más eficiente de los recursos, sin embargo, el sector agroalimentario aún enfrenta retos importantes como son el crecimiento demográfico, un crecimiento económico limitado, el cambio climático, la insuficiente productividad e innovación, y la aparición de plagas y enfermedades transfronterizas.

Así, el campo mexicano requiere profesionales con una preparación adecuada a las necesidades de este tiempo, que no sólo produzcan alimentos, sino que están inmersos en todos los procesos y ámbitos del campo y así lograr que sea más rentable y productivo.

3.1.2 IMPORTANCIA DE LOS AGROQUIMICOS EN LA AGRICULTURA ACTUAL

Los plaguicidas constituyen una herramienta importante en el desarrollo de la agricultura moderna. Las exigencias de los estándares internacionales requieren condiciones de calidad que influyan fundamentalmente en las decisiones adoptadas por los cultivadores, inclinándose principalmente por el control químico, debido a su efectividad en el corto plazo y el cumplimiento con los mercados.

En la actualidad existen a nivel mundial, cerca de 1,500 ingredientes activos de plaguicidas y 60,000 preparados comerciales o formulaciones de estos; y se estima que aproximadamente el 85% de los plaguicidas empleados en el mundo se dedican al sector agropecuario donde se consideran valiosas armas para evitar los daños ocasionados por plagas (Jiménez, 2009).

Chelala (2000) señala que el desarrollo de los plaguicidas ha sido un avance científico importante que ha favorecido la agricultura, pero que afecta en mayor o menor medida al medio ambiente, los seres humanos y a los animales, especialmente cuando se utilizan de forma inadecuada.

Es debido a lo anterior, que se debe de tener conciencia sobre el exceso de uso de los pesticidas en la actividad agropecuaria, debido a que pueden tener un impacto medioambiental y en la salud humana y animal.

3.1.3 LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL INGENIERO AGRÓNOMO

Las competencias tienen varias funciones en el sistema educativo: son relevantes en el debate de los títulos, diplomas y competencias que requiere la economía del conocimiento; el mundo del conocimiento no basta, requiere también la competencia; permite reconocer las competencias adquiridas de manera informal, con el fin de promover el aprendizaje para toda la vida y hacer frente a la escasez de personas calificadas; permite que las generaciones actuales alcancen un mejor rendimiento en sus puestos de trabajo (Córdova y Barrera, 2008).

La competencia permite diferenciar los perfiles que deben manejar los egresados de las profesiones existentes, favorece la movilidad entre los niveles educativos, identifica los elementos a mejorar para ejercer determinada profesión, pone en acción el conocimiento adquirido en contextos determinados, y que el educando sea capaz de sortear situaciones novedosas a partir de un marco conceptual y práctico previamente adquirido (Romero, 2005).

Las competencias profesionales, se adquieren mediante un proceso educativo determinado, y permiten al individuo solucionar los problemas inherentes al objeto de su profesión en un contexto laboral determinado, incluyen la anticipación a los problemas, la evaluación de la consecuencia del trabajo y la facultad de

participar activamente en la mejora de la producción (Levy-Leboyer, 2000).

La competencia profesional, se entiende como la manifestación de múltiples competencias como las técnicas, metodológicas, sociales y participativas. La primera, es el dominio experto de las tareas y contenido del ámbito del trabajo, así como los conocimientos y destrezas para ello; las metodológicas implican reacciones aplicadas al procedimiento adecuado a las tareas requeridas y que fomenten la búsqueda de soluciones a los problemas detectados; las sociales, permiten la colaboración con otras personas en forma comunicativa y constructiva, mostrando un comportamiento orientado al grupo y a un entendimiento personal; y, la participativa, permite colaborar en la organización del ambiente de trabajo (Tejada, 2005).

1. Las competencias técnicas permiten al ingeniero agrónomo establecer, implementar y evaluar las diversas técnicas de producción de cultivos que permitan reducir los problemas del proceso productivo y mantener los recursos que intervienen en dicho proceso.
2. Las competencias social-participativo permiten diseñar, implementar y evaluar diversas estrategias para el desarrollo rural, buscando el beneficio de la sociedad rural y la conservación e incremento de los recursos naturales. Algunas de las actividades a desarrollar son: gestión de

recursos y programas; formulación y evaluación de proyectos; organización y capacitación de productores e implementación y evaluación de modelos de desarrollo rural.

3. Las competencias metodológicas permiten analizar, implementar y evaluar diversas estrategias de venta y comercialización de productos y subproductos agrícolas para mejorar la rentabilidad de la producción y ofrecer productos de mejor calidad al consumidor. Algunas actividades competentes son la implementación de estrategias de ventas y comercialización de los productos y subproductos agrícolas; análisis financiero de la conservación, ventas y comercialización de los productos y subproductos agrícolas (Córdova y Barrera, 2008).

Como podemos observar desde esta perspectiva, la labor del ingeniero agrónomo en México no solo corresponde a la producción vegetal como la conocemos, sino que amplía un abanico de actividades relacionadas con la agronomía, tales como el procesamiento y conservación de los alimentos, la comercialización de los productos agrícolas, la conservación de los agro ecosistemas, implementación de nuevas tecnologías para la producción (como técnicas biotecnológicas, hidroponía, acuaponía etc.), formulación de proyectos agrícolas, capacitación a productores, venta y comercialización de agroquímicos y un largo etcétera.

4.-DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

4.1 MARCO INSTITUCIONAL

4.1.1 DATOS GENERALES DE ALLISTER

Allister de México S.A. de C.V. es una empresa Mexicana fundada en 1999 y actualmente cuenta con sus oficinas en la ciudad de Guadalajara, estado de Jalisco y su planta de formulación en la ciudad de Celaya, estado de Guanajuato.



Figura 4. Logotipo de la empresa Allister de México S.A. de C.V.

Allister ® fue creada con la finalidad de desarrollar, producir y comercializar productos para el control de plagas urbanas en hogares, industria y en el sector salud, así como también plagas en el sector agrícola. Asimismo, Allister también desarrolla y

comercializa fertilizantes agrícolas, contribuyendo así a mantener e inclusive mejorar la productividad agrícola en el país.

Los agroquímicos comercializados por Allister tienen un impacto en la producción de diferentes cultivos en el país, principalmente maíz, papa, flores de corte, jitomate, tomate, lechuga, calabaza, sandía, fresa, frijol, chile, col y coliflor.

La comercialización de los productos en Allister ha ido incrementando año con año, tan solo en 2016 la comercialización neta fue de \$150,000,000.00 (ciento cincuenta millones de pesos) mientras que para 2017 fue de \$170,000,000.00 (ciento setenta millones de pesos), lo cual representa un incremento del 13.33% de ventas.

Allister cuenta con un total de 71 personas que laboran dentro de la empresa entre las áreas de planta, oficinas y ventas; distribuidas de la siguiente manera:

Área de planta

- 24 operativos de producción
- 4 operativos en formulación
- 4 almacenistas
- 2 de mantenimiento
- 1 de seguridad
- 5 administración y directivos
- 1 velador

- 2 de limpieza
- Área de oficinas
- 3 directivos
- 2 en registros
- 2 en administración
- 3 en compras
- 1 en limpieza
- 1 cocinera
- 1 chofer

Área de ventas

- 2 gerentes regionales
- 12 representantes de ventas
- 1 representante de ventas internacionales

4.1.2.- DATOS DEL ÁREA DONDE SE LABORA

El área de ventas es la parte encargada de realizar tanto la comercialización como la difusión de los pesticidas y fertilizantes agrícolas y urbanos; dichos materiales se desarrollan en campo

con subdistribuidores y productores, dando atención a los clientes que son distribuidores directos de Allister de México, cuyas oficinas se encuentran en los municipios de Metepec y Villa Guerrero, con los cuales se tiene un presupuesto por año el cual se tiene que cubrir en conjunto con el apoyo técnico que se otorga directamente.

Es importante destacar que soy la única mujer entre las 15 personas que laboramos en el área de ventas.

4.1.3 DESCRIPCIÓN DEL EMPLEO

El puesto de Representante Técnico de Ventas (RTC) consiste en generar la demanda de los productos de la empresa Allister, a través de actividades de mercadeo en campo y generar cercanía con la red de distribución.

El ejercicio laboral se enfoca en hacer la comercialización directa de los agroquímicos de la empresa, así como la difusión de los productos mediante diferentes actividades, por ejemplo, parcelas demostrativas en campo, asesorías técnicas a productores, participaciones en congresos y expos de índole agroalimentaria etc.

Las responsabilidades directas de los RTC en Allister son las siguientes:

1. Generación de ventas de productos

2. Asesoramiento técnico de los productos con los clientes
3. Distribución de los productos
4. Seguimiento de las ventas de manera cronológica
5. Contacto con productores brindando asesoría agronómica y en la toma de decisiones
6. Posicionamiento de la marca en el mercado

4.1.4 COMPETENCIAS LABORALES DEL PUESTO

Las competencias laborales más pertinentes para el puesto de RTC en Allister son las competencias metodológicas, debido a que éstas permiten analizar, implementar y evaluar estrategias de venta y comercialización de productos, en este caso, de los agroquímicos.

Como se mencionó con anterioridad, en cada año se establecen metas fijas de comercialización que buscan alcanzarse o superarse con las ventas de los diferentes productos desarrollados por la empresa; muchos de esos productos ya se encuentran disponibles desde años anteriores y por ende, ya cuentan con diversas estrategias de ventas establecidas, pero otros comienzan a ser liberados anualmente (por ejemplo, agroquímicos con diferentes formulaciones, diferentes mezclas de compuestos activos, diferentes concentraciones en los productos etc.), en estos últimos casos, es necesario analizar el mercado para implementar las diferentes estrategias de venta como contactar a

clientes potenciales, mostrar la eficiencia de los productos, hacer la difusión adecuada; y además establecer las estrategias de distribución, para establecer los canales y las rutas para satisfacer las necesidades de los clientes.

También es necesario tener en cuenta las competencias técnicas, debido a que en muchas ocasiones se dan asesorías técnicas o demostraciones en campo, por lo cual es necesario tener los conocimientos pertinentes para poder ayudar a los clientes fijos y potenciales.

En numerosas ocasiones, los clientes potenciales se muestran dudosos sobre el cambio de los tipos de agroquímicos que utilizan, debido a que tienen una relativa eficiencia establecida con los que ya manejan (principalmente de empresas competencia), sin embargo, haciendo las demostraciones en campo, evaluando y mostrando los resultados de rendimiento de cultivos, manejo de plagas y de enfermedades, los clientes comienzan a verse convencidos sobre los beneficios de los productos de Allister. Como agente de ventas, es necesario tener conocimiento basto sobre los diferentes cultivos y sus posibles plagas o patógenos, para aclarar las dudas de los posibles clientes.

Por último, también se deben tener en cuenta las competencias social-participativas, debido a la interacción directa con los productores en cuanto a las asesorías técnicas, demostraciones en campo, pláticas informativas etc.

Este último punto es de especial relevancia hacia mi persona, debido a que un amplio sector de los productores, clientes y hasta

distribuidores muestran cambios de actitud radicales si la interacción se trata con una mujer.

En varias ocasiones dentro de mi experiencia laboral, ha habido problemas debido al género. Los productores en general se muestran poco receptivos en las asesorías técnicas, si estas provienen de una mujer, no obstante, son mucho más receptivos y participativos si las mismas asesorías las menciona un ingeniero masculino.

Los distribuidores también muestran actitudes poco empáticas, ya que suelen cambiar los productos a comercializar (por ejemplo, se hacen pedidos específicos para un determinado producto, y suelen enviar formulaciones diferentes, o productos en presentaciones más grandes o pequeñas). Este tipo de problemas no suelen ocurrir si se tratan de pedidos realizados por compañeros hombres.

Por último, he llegado a ser foco de diferentes tipos de acoso, principalmente de algunos clientes o hasta compañeros de trabajo. Se llegan a realizar ciertos comentarios como insinuaciones o halagos irrelevantes e innecesarios que tergiversan el ejercicio laboral o las negociaciones.

Debido a todo lo anterior, es necesario siempre mantener una actitud firme durante la actividad laboral; se debe de tratar de dar y exigir el mismo respeto a propios y extraños; y buscando siempre ser completamente profesionales. Es evidente que, así como hay muchas personas que muestran actitudes poco empáticas, existen otros que muestran apoyo incondicional dentro y fuera del trabajo.

5.- INFORME DE LAS ACTIVIDADES

5.1 INICIO DEL EJERCICIO PROFESIONAL EN LA EMPRESA PUNTO VERDE AGRO S.A DE C.V.

El día 11 de marzo del 2014 entré a realizar mis prácticas profesionales (obligatorias dentro del programa académico de la Facultad de Ciencias Agrícolas de la UAEMex) en el establecimiento de Punto Verde Agro S.A. de C.V., en el cual mis actividades eran realizar el llenado del mostrador con los agroquímicos de las diferentes marcas, tales como Arysta, Fmc, Gowan, Versa, Summitagro, Germinare y Allister, entre otros.



Figura 5.- Sucursal en Toluca de la empresa Punto Verde Agro S.A de C.V.

El objetivo de esta actividad era comenzar a familiarizarme con los productos de cada línea, es decir, saber cuáles eran sus ingredientes activos, sus formulaciones, toxicidad, precio, y principalmente su modo de acción cuando son aplicados a los cultivos especificados.

Por un tiempo aproximado de tres meses estuve en mostrador, y en ocasiones hice salidas campo con los trabajadores o con alguno de los ingenieros a recorrido de rutas, principalmente para asesorías técnicas, supervisión de parcelas demostrativas, muestreo y toma de datos o presentaciones de resultados.

Esta actividad fue realizada particularmente con el promotor de Arysta, Ing. Martín Guzmán, el cual me dio algunas referencias de las plagas y enfermedades que afectan diferentes cultivos, principalmente en papa.

Otra de las actividades realizadas durante este periodo de tiempo, fue el apoyo a la contadora de la empresa, en revisar entradas de producto de las diferentes empresas y calcular precios dependiendo de las promociones que éstas establecían, lo cual permite hacer ajustes a las estrategias de venta y comercialización, en caso de que estas fuesen necesarias.

5.2 INGRESO A LA EMPRESA ALLISTER DE MÉXICO S.A DE C.V.

En el mes de junio de 2014, derivado de una visita del Ing. Javier Bocarando perteneciente a la empresa Allister de México S.A. de C.V., surge la oportunidad de entrar a laborar a dicha empresa.

El día 21 de octubre de 2014 realicé un viaje a la ciudad de Guadalajara para presenciar la capacitación de la línea de productos, el manejo correcto de la agenda, las rutas de visita a clientes, y la forma de trabajo en general dentro de la empresa; asimismo, tuve la oportunidad de conocer a los directivos y las instalaciones de Allister.



Figura 6.- Boleto del vuelo a la ciudad de Guadalajara para la capacitación por parte de la empresa Allister

Una vez concluido el proceso de capacitación, y a mi regreso a la ciudad de Toluca, comencé a laborar formalmente dentro de la empresa Allister de México. En el último trimestre del año comencé la actividad de ventas, para reportar números durante el mes de febrero de 2015. Cabe destacar que, durante el ejercicio de esta actividad, y siendo la primera vez que la realizaba formalmente dentro de la empresa, logré un crecimiento del 20% de las ventas con relación a las del año 2013, únicamente visitando mostradores.

5.3 PRINCIPALES ACTIVIDADES DENTRO DE LA EMPRESA ALLISTER DE MÉXICO S.A. DE C.V.

5.3.1 LANZAMIENTO DE PRODUCTOS NUEVOS DENTRO DE LA CARTERA DE MATERIALES DE ALLISTER.

La generación de nuevos productos, ya sean formulaciones (uso de nuevos ingredientes activos) o mezclas (conjuntos de ingredientes activos con patente vencida, que actúen de forma sinérgica para un efecto específico de los cultivos) es una tarea indispensable dentro de Allister de México.

Para la realización de esta actividad, en primera instancia se consideran varios puntos para poder obtener una nueva formulación con ingredientes activos, concentraciones, materiales inertes y los modos de acción en los cultivos.

El considerar hacer nuevas formulaciones o mezclas de productos con efecto sinérgico, básicamente parte de los productos que están dentro del mercado, así como también el valor comercial.

En segundo lugar, una vez formulado en nuevo producto, se realizan pruebas en campo para manejar dosis y volúmenes de agua en parcelas que se tienen en la ciudad de Guadalajara, Jalisco. Se nos solicita información del mercado en cuanto a precios y dosis que manejan las competencias.

Posteriormente y dependiendo de la zona de cada representante, se nos envía una presentación para realizar y comprobar las recomendaciones establecidas a partir de las pruebas de campo, con la variabilidad de cada cultivo. En caso de ser una mezcla nueva que no se encuentre dentro del mercado, se realiza una reunión para hacer un lanzamiento con productores y distribuidores al que va enfocado el producto, considerando variables como volumen de producción, modo de acción dentro del cultivo, precio o toxicidad.



Figura 7.- Productos agroquímicos fabricados por Allister de México

5.3.2 PLANEACIÓN ESTRATEGICA PARA LA VENTA Y DISTRIBUCIÓN DE AGROQUÍMICOS

El llevar a cabo esta actividad es de suma relevancia para el desarrollo de esta empresa. Consiste en hacer una consulta sobre los clientes previamente establecidos y los clientes potenciales en relación con las zonas en donde se planea hacer la distribución de los agroquímicos, por ejemplo, en los estados de Michoacán y México, y los municipios Villa Guerrero, Coatepec Harinas, Ixtapan de la Sal, Tenancingo y Tonatico (en el Estado de México) así como el municipio de Zitácuaro (en el estado de Michoacán).

Se deben de considerar, en primera instancia, los tipos de cultivo con mayor relevancia económica y de producción dentro de cada zona; conocer si se tratan de cultivos florícolas, como la rosa, gerbera o crisantemo, o cultivos hortofrutícolas como jitomate, papa, durazno o aguacate.

También se deben de considerar las principales plagas y enfermedades que pudieran afectar directamente a dichos cultivos, así como el tipo de práctica agrícola de cada región (si se cuentan con micro túneles, invernaderos, cultivos con sistema de riego, cultivos de temporal, etc.)

Es también necesario tener una auditoría interna con los trabajadores que laboran dentro de las sucursales del distribuidor, debido a que muestran poco apoyo en cuanto a la identificación de ingredientes activos de los diferentes productos, así como la entrega de productos de mismo ingrediente activo pero provenientes de otras empresas. Como se mencionó con

anterioridad, este tipo de sucesos negativos ocurre con más frecuencia cuando los pedidos son realizados por mujeres.

La participación en las reuniones entre directivos, supervisores y trabajadores conlleva a una mejor planeación para la venta y distribución de los agroquímicos dentro de las zonas comprendidas para poder concretar las ventas esperadas.



Figura 8.- Reunión semestral de planeación de ventas

5.3.3 DEMOSTRACIONES EN CAMPO

Una de las principales actividades para tener un acercamiento a clientes potenciales, o para dar difusión en cuanto a la efectividad de los diferentes productos de Allister, son las demostraciones en campo.

Dentro de la empresa, algunas de las consideraciones tomadas para la elección de parcelas demostrativas, se describen en la siguiente tabla:

Tabla 1.- Factores a considerar para establecimiento de parcelas demostrativas

VARIABLE	CONSIDERACIONES PARA TOMAR
CULTIVO	Tipo de cultivo, zona donde se realiza la siembra, extensión sembrada, densidad de siembra, valor estimado del cultivo
PRODUCTO (AGROQUÍMICO)	Tipo de producto a aplicar, cantidad por extensión de superficie y de gasto hídrico de la bomba.
PRECIO	Valores de los productos aplicados, precio estimado de inversión por superficie sembrada y relación costo-beneficio



Figura 9. Logotipo de la Línea Agrícola de Allister de México.

La aplicación de estos productos en parcelas demostrativas en diferentes zonas del país, y en diferentes cultivos (gramíneas, hortalizas, flores de corte, etc.) permite mostrar a los productores la efectividad de dichos productos; disminuyendo la incidencia de insectos plaga, la aparición de síntomas de enfermedades e incrementando los rendimientos y la calidad e inocuidad de los cultivos.

Lo anterior sirve como un sustento para que los productores, percibiéndolos en estos casos como clientes potenciales, tengan la seguridad de la efectividad de los productos de Allister en sus diferentes presentaciones, y despejen de manera consciente sus dudas o preocupaciones en cuanto al uso de estos agroquímicos.



Figura 10. Agroquímicos producidos por la empresa Allister de México.



Figura 11. Agroquímicos de Allister antes de su uso en campo



Figura 12. Agroquímicos de Allister durante su uso en campo

A continuación, se presentan evidencias de algunas demostraciones en campo de diferentes productos en varios cultivos y en distintas zonas del país:

En la localidad de Laguna Seca en el municipio de Villa Victoria, Estado de México, existe una cantidad considerable de productores dedicados al cultivo de la papa.

Este es un cultivo altamente redituable y sostenible pero que requiere de bastante supervisión y cuidados para lograr los rendimientos requeridos para el productor, debido a que requiere de altas concentraciones de sales minerales (tanto macro como micronutrientes) para su fertilización, así como su alta susceptibilidad tanto a microorganismos (principalmente hongos patógenos y virus), como a invertebrados plaga (que van desde fases larvarias de algunas palomillas hasta nemátodos).

Durante el año 2017, se hizo una demostración de los productos Grinamin Forte (complejo nutricional líquido) y Chapter (insecticida líquido) como insumo añadidos al paquete tecnológico utilizado en la región, con la finalidad de obtener los estándares de calidad y rendimiento de los cultivos. La forma de aplicación de este tipo de agroquímicos se realizó primero haciendo una disolución de cada uno de los productos en 100 litros de agua; la mezcla se lleva a cabo en tambos o contenedores de plástico o metal. Una vez que se logra la mezcla de manera uniforme (mediante la agitación manual por un lapso de 15 a 20 minutos) se procede a verter la solución en los implementos agrícolas de los tractores para que se apliquen vía aspersores, para cubrir la mayor cantidad de superficie sembrada.



Figura 13. Preparación de productos para su aplicación en campo



Figura 14. Preparación de productos para su aplicación en campo



Figura 15. Aplicación de agroquímicos en campo.



Figura 16.- Aplicación foliar de los productos Grinamin Forte y Chapter.

Una vez aplicados los productos durante la fase vegetativa del cultivo, se hicieron diversos monitoreos para supervisar el correcto crecimiento de las parcelas demostrativas, así como para observar la incidencia de plagas al cultivo.

Estas observaciones se realizaban mediante el conteo de los insectos tanto en fases tempranas como en fases adultas y comparándolo con el máximo permitido por muestreo (el denominado umbral económico).



Figura 16.- Monitoreo de las parcelas demostrativas del cultivo de papa

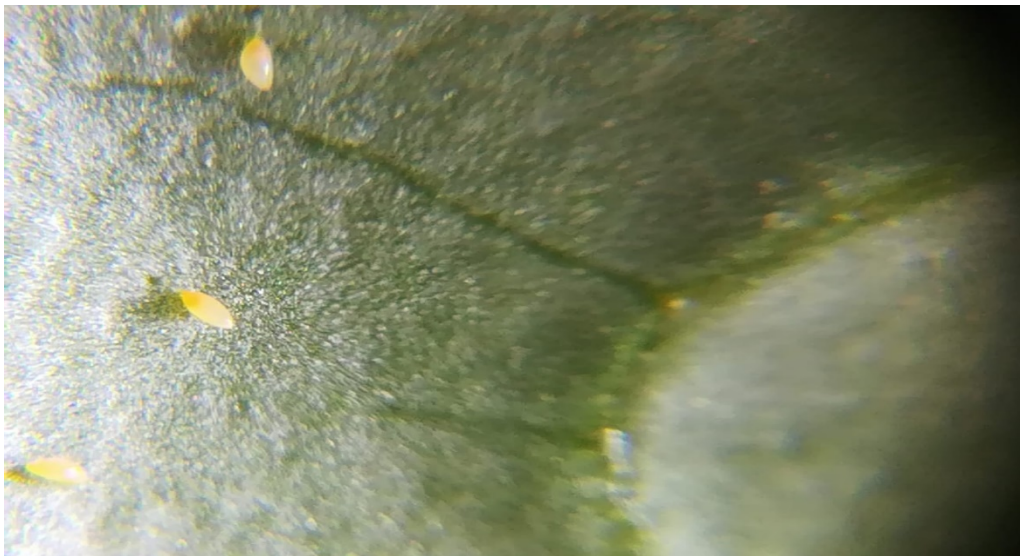


Figura 18.- Monitoreo de fases iniciales de invertebrados plaga



Figura 19.- Monitoreo de fases adultas de invertebrados plaga

Por último, se realizó la recolección de datos de las parcelas demostrativas, los cuales fueron contrastados con los datos obtenidos con la producción normal o tradicional del cultivo.

En estas parcelas demostrativas, se comprobó la eficacia tanto del fertilizante líquido como del pesticida, debido a la muy baja presencia de insectos en las plantas, además de obtener un mejor rendimiento del cultivo en relación con la forma de producción normal en la zona.



Figura 20.- Cosecha y recolección de datos del cultivo de papa en Villa Victoria, Estado de México

En algunas localidades del estado de Hidalgo, también se dieron capacitaciones a productores de fresa para el control de plagas y enfermedades, así como un mejoramiento en cuanto a la nutrición vegetal, de igual forma se impartieron asesorías para mejorar el amarre de fruto con la finalidad de garantizar un mayor rendimiento.



Figura 21.- Manejo del cultivo de fresa

En estos casos se utilizaron diferentes productos de la línea agrícola tales como los insecticidas Stronger y Chapter, y el fertilizante Grinamin Forte.

De una forma similar, se realizaron asesorías para el cuidado de polinizadores en cultivos de berries (zarzamora y frambuesa).



Figura 22.- Larvas de avispas polinizadoras para su uso en cultivos



Figura 23. Flores de cultivo de zaramora para su polinización



Figura 24. Cultivo de zarzamora



Figura 25. Frutos de zarzamora en madurez fisiológica

Durante el año 2018 también se hicieron diversas aplicaciones de productos en diferentes zonas y cultivos.

En el municipio de Mezquitlan, estado de Hidalgo, se realizó la aplicación de Grinamin Boro en el cultivo de tomate, el cual funge como corrector de deficiencias en el cultivo, es este caso, originado por heladas fuera de tiempo (Tardías o tempranas) ocurridas en la localidad.



Figura 26.- Recorrido de evaluación de daños en cultivo de tomate en Mezquitlán, Hidalgo.

Posterior a la aplicación del agroquímico, se hicieron muestreos evaluando el desarrollo vegetativo del tomate, y en su caso, realizar la corrección de los daños causados por las heladas para un menor impacto económico.

Debido a que aún se encontraba el cultivo en fases iniciales, las hojas que sufrieron los daños iniciales presentaron síntomas de clorosis y abscisión foliar, sin embargo, las hojas posteriores no presentaron problemas fisiológicos y el desarrollo del cultivo se vio visiblemente mejorado. Otro cultivo demostrativo para el fertilizante Grinamin Forte fue la cebolla, en la localidad de Laguna Seca, municipio de Villa Victoria, en el Estado de México.

El producto fue evaluado en relación con el peso de las cebollas cosechadas contrarrestándolas con aquellas que no fueron tratadas con el fertilizante, obteniendo resultados favorables.



Figura 27.- Evaluación del fertilizante Grinamin Forte en el cultivo de cebolla en Sultepec, Estado de México



Figura 28.- Evaluación del fertilizante Grinamin en el cultivo de cebolla en Sultepec, Estado de México

Durante la cosecha, se observaron ejemplares de cebolla visiblemente más grandes, al ser comparadas con ejemplares que no fueron tratados con los agroquímicos de Allister, por lo que se puede considerar una mejora en el rendimiento del cultivo.

Otros cultivos que fueron utilizados como parcela demostrativa fueron frijol y papa, en la localidad de Meztitlan, Hidalgo.



Figura 29.- Recorrido de evaluación de daños en el cultivo de frijol.

Aquí, al igual que en otros cultivos, primero se hizo una evaluación de daños al cultivo debido por helada, así como la incidencia de algunos insectos plaga.



Figura 30. Muestreo y toma de datos de hojas de cultivo de papa

Posteriormente se realizó la aplicación de los productos Grinamin Forte y Turner SC para revertir los daños prematuros del cultivo, siendo satisfactorios los resultados después de la cosecha.



Figura 31. Aplicación de agroquímicos en el cultivo de papa



Figura 32. Evaluación del cultivo de papa



Figura 33. Toma de muestras durante la cosecha de frijol ejotero

También durante el año 2018, se hicieron aplicaciones demostrativas para el control de la plaga conocida como “picudo” en el cultivo de agave en el Estado de Hidalgo.

El insecticida utilizado para la demostración se denomina Stronger (complejo de Permetrina e Imidacloprid) el cual es recomendado para el control de diferentes tipos de invertebrados como plaga.

Los resultados de la aplicación del insecticida fueron satisfactorios, debido a que, al hacer los muestreos pertinentes, las plantas cultivadas mostraron un conteo de invertebrados por debajo del umbral económico del cultivo, por lo cual este no se veía afectado.



Figura 34. Planta de agave



Figura 35.- Evaluación del insecticida Stronger en el cultivo de agave.

Por último, en el municipio de Zitácuaro, en el estado de Michoacán, se hicieron aplicaciones del insecticida llamado Turner SC (complejo de Imidacloprid y Lambda Cihalotrina) y de Grinamin Zinc, para mejorar el rendimiento del cultivo de fresa bajo condiciones semicontroladas de macrotunel.



Figura 36.- Evaluación del cultivo de fresa en función de los agroquímicos Turner SC y Grinamin Zinc, Zitácuaro, Michoacán.

Los cultivos antes mencionados son algunos de los ejemplos más relevantes en donde he tenido participación directa con los productores en materia de parcelas demostrativas, sin embargo, también se han tenido demostraciones en otro tipo de cultivos, como nochebuena manejado bajo sistemas de microtúneles en el estado de Michoacán, o jitomate en diferentes municipios del estado de México, Hidalgo y Michoacán.



Figura 37.- Aplicación de los productos Kloster y Codigo, de Allister, para el manejo de cultivo de nochebuena



Figura 38. Monitoreo de incidencia de plagas en el cultivo de nochebuena



Figura 39.- Establecimiento de parcelas demostrativas del cultivo de jitomate



Figura 40. Parcela demostrativa del cultivo de jitomate



Figura 41.- Manejo del cultivo de jitomate bajo condiciones de invernadero.



Figura 42.- Fruto de Jitomate de la parcela demostrativa

5.3.4 PARTICIPACIONES EN EXPOS Y CONGRESOS

Una buena forma en la que se pueden presentar los diferentes productos que maneja Allister a los clientes potenciales es la participación en expos y congresos de índole agroalimentaria.



Figura 43. Cartel anunciando la participación de Allister en la 1er Expoagro en Carrizal, Hidalgo

Ya sea mediante platicas o en stands, se puede brindar información detallada acerca de la línea de productos, así como recomendaciones de uso en determinados cultivos, y los beneficios que puede traer el uso de dichos agroquímicos.



Figura 44. Stand de participación de Allister en la Expoagro de Carrizal, Hidalgo.

En el año, Allister tuvo una participación durante la “Segunda Expo Papa” la localidad de San Miguel Balderas, municipio de Tenango del Valle, Estado de México.

Durante el evento, se tuvo participación con un stand de información, en donde se llevaron varios productos en físico para su presentación y venta, además de brindar información detallada de los mismos, y poder brindar folletos de información para todos aquellos productores interesados.



Figura 45. Participación en la Segunda Expo Papa, Estado de México.



Figura 46.- Participación con stand en la 2da expo papa en Tenango del Valle

En el año 2018, también hubo participación con stand en el Congreso del Aguacate, en el municipio de Uruapan, Estado de Michoacán. Aquí también se brindó información detallada acerca de los productos, además de entregar folletos informativos de los productos.



Figura 47.- Participación con stand durante el congreso del aguacate, Uruapan, Michoacán

En el mismo año 2018, se tuvo un stand de participación durante la Expo Emprendedores llevada a cabo en el centro de convenciones de la ciudad de Cuernavaca, Morelos. Dicha expo estuvo dirigida a jóvenes emprendedores de entre 18-29 años que buscar establecer sus empresas (ya sean micro, pequeñas, medianas o grandes) para la generación de empleos y el estímulo de la economía local.



Figura 48.- Participación en la Expo Emprendedores

Evidentemente, existían gran cantidad de stands con diferentes temáticas científico-tecnológicas, y Allister participó como una opción para aquellos interesados en la práctica agrícola como parte del ejercicio emprendedor, brindando asistencias técnicas de diferentes cultivos viables para la región, así como para la promoción de los diferentes productos que se comercializan



Figura 49.- Participación en la expo emprendedores.

Como en los casos anteriores, también se ha tenido participación en diferentes expos tales como la Expo Agroalimentaria, realizada anualmente en el municipio de Irapuato, estado de Guanajuato, la cual es una de las expos más importantes para productores a nivel nacional, en donde se reúnen diferentes empresas productoras de semillas, insumos agrícolas y agroquímicos, en donde la empresa Allister se ha hecho poco a poco un espacio dentro de la expo, y en donde ya es reconocida a nivel nacional. La participación en esta expo se llevó a cabo durante los años 2017 y 2018.

También se tuvo la participación en la Expo Hortícola 2018, realizada en la localidad de los Reyes de Juárez, estado de Puebla, organizada en parte por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, en donde hubo stands y pequeñas parcelas demostrativas con diversos cultivos; y, por último, en la Expo México Alimentaria 2018 en la Ciudad de México, donde también se participó por medio de un stand informativo.



Figura 50. Cartel de la Expo Hortícola Puebla 2018 en Puebla.



Figura 51. Stands dentro de la Expo Mexico Alimentaria Food Show 2018.



Figura 52. Stand demostrativo en la Expo Hortícola 2018



Figura 53. Stand demostrativo en la Expo Hortícola 2018



Figura 54.- Participación de la empresa Allister en la Expo Hortícola 2018 en Puebla.

5.3.5 PLÁTICAS INFORMATIVAS CON PRODUCTORES

Otra de las labores importantes realizadas para la difusión de información y vinculación con los productores de diferentes regiones y cultivos, son las pláticas informativas directamente a ellos.



Figura 55.- Plática informativa a productores del municipio de Villa Guerrero, Estado de México



Figura 56.- Plática informativa a productores del municipio de Villa Guerrero, Estado de México

Con estas pláticas, se dan asesorías generales acerca del buen manejo de los productos, las dosis necesarias para que lleven a cabo su función, los momentos críticos para su aplicación (dependiendo del tipo de cultivo y de la fase fenológica de cada uno de ellos), el buen manejo de la maquinaria y los instrumentos utilizados para su aplicación etc.



Figura 57.- Plática de buen uso y manejo de los plaguicidas a productores del municipio de Metepec, Estado de México

Las pláticas informativas también son útiles para dar difusión de los nuevos productos desarrollados por Allister, con lo cual se pueden presentar sus formulaciones únicas, los usos que se les puede dar y los beneficios que estos pueden traer a los productores



Figura 58. Presentación de productos ante productores del municipio de Coatepec de Harinas, Estado de México.



Figura 59. Reunión productores en el estado de Veracruz

6.- IMPACTO DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL

Durante el transcurso de mi estancia laboral en Allister de México, el respaldo que he obtenido por parte de esta ha sido siempre incondicional y constante. Sin embargo, en el ejercicio laboral he encontrado muchas complicaciones.

El acoso y la discriminación laboral han sido constantes durante los pasados años, debido a que, por parte de los compañeros de trabajo, no se puede establecer una línea bien marcada entre el ámbito profesional y personal, haciendo incómodo el ambiente laboral.

Por otra parte, la diferencia de género hace que mi participación sea menos considerada que la de mis compañeros. Es importante mencionar que no ocurre con todos los integrantes y compañeros de trabajo, pero es una constante que es difícil pasar de largo.

Situaciones similares ocurren con productores, clientes potenciales y distribuidores, puesto que el papel de "ingeniero agrónomo" parece estar más relacionado con el género masculino en relación con el femenino.

Sin embargo, la experiencia laboral me ha hecho crecer no solo profesionalmente, sino inclusive académicamente, poniendo en práctica los conocimientos adquiridos durante mi estancia universitaria; lo que me ha llevado a establecerme firme dentro de la empresa.

Si bien existen factores que implican acoso y discriminación, hay cierto sector, como en algunos distribuidores o compañeros de trabajo, que muestran empatía y apoyo para mi desarrollo profesional, y me permiten tener crecimiento laboral.



Figura 60. Participación en stand durante la Expo Emprendedores 2018

El ejercicio del ingeniero agrónomo parece estar todavía muy arraigado a cuestiones de género, sin embargo, poco a poco más mujeres tienen más facilidades de acceso a este ámbito laboral,

no solo en trabajo en campo, sino en cuestiones de investigación, desarrollo, y ventas.

Para finalizar, puedo decir que mi experiencia laboral hasta la fecha ha sido contrastante; por una parte, el sobrellevar las actitudes de clientes, distribuidores y hasta compañeros de trabajo hacia mi persona por ser mujer ha sido y continúa siendo una lucha para llevar a cabo todas mis actividades, poniendo sobre la mesa y siempre dejando en claro que no soy más, ni menos, por ser mujer, sino que todos somos iguales y tenemos el mismo valor como ingenieros y trabajadores para la empresa.

Por otra parte, muchas otras personas me han acogido y me han dejado muchísimas enseñanzas tanto personales, como laborales y profesionales. Éstas últimas dos enseñanzas no se aprenden directamente en la universidad, sino es el mismo ejercicio laboral que no va dejando y enriqueciendo día a día. Sin embargo, agradezco profundamente a la Universidad Autónoma del Estado de México y a su Facultad de Ciencias Agrícolas por haberme sentado las bases de mi profesionalismo, sin las cuales, no estaría en el lugar en donde me encuentro, profesionalmente hablando.

7.- BIBLIOGRAFÍA

1. Cervantes-Herrera, J., Castellanos, J., Pérez-Fernández, Y. y Cruz León, A. (2015). Tecnologías tradicionales en la agricultura y persistencia campesina en México. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 2, 381-389.
2. Córdova, G. y Barrera, J. L. (2008). Competencias Profesionales del Ingeniero Agrónomo de la Universidad de Guanajuato. *Acta Universitaria Vol 18 N° 1*. Guanajuato. México.
3. Chelala, C. (2000). Impacto del medio ambiente en la salud de los niños. Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C
4. FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). (2018). Base de datos FAOSTAT. Disponible en <http://www.fao.org/faostat/es>
5. Jimenez 2009 En Pag 10
6. Levy-Leboyer, C. (1997). Gestión de las competencias. *Gestión 2000*. Barcelona.
7. Parra, R. J. (2003). Competencias profesionales del ingeniero agrónomo. *Agronomía Colombiana*, 21 (1-2), 7-16.
8. Romero-Torres, N. L. (2005). ¿Y qué son las competencias? ¿Quién las construye? ¿Por qué competencias?. *Educar. Revista de Educación*. Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de Jalisco, México.

9. SEDAGRO (Secretaría de Desarrollo Agropecuario). 2017. Planeación Agrícola Nacional 2017-2030. México
10. SIAP (Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera). (2017). Atlas Agroalimentario 2017. México
11. Tejada, F. J. (2005). El trabajo por competencias en el practicum: cómo organizarlo y cómo evaluarlo. Revista Electrónica de Investigación Educativa. Volumen 7 Número 2.