

NOTICIAS Y NOVEDADES

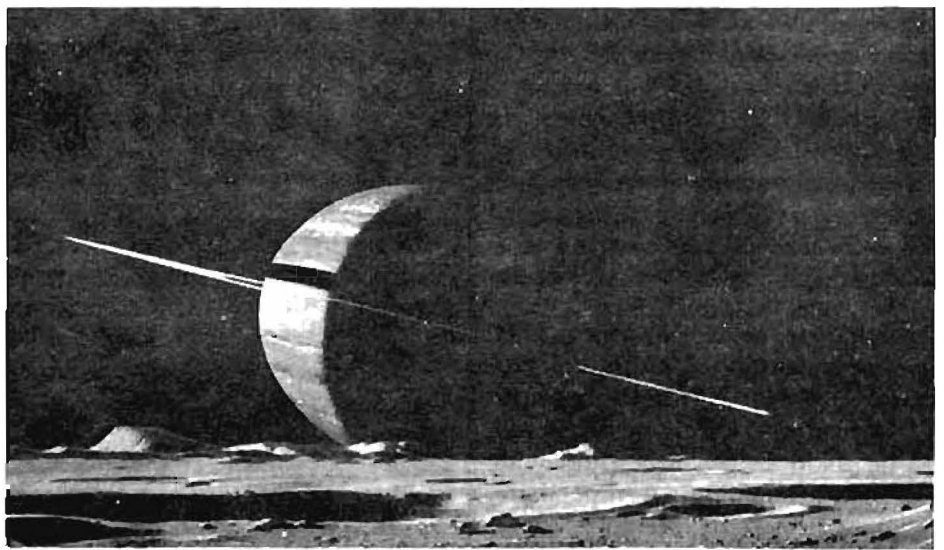
LA CIENCIA FICCIÓN Y LA FUERZA AEREA NORTEAMERICANA

Sherry Baker*

¿Pueden los escritores de ciencia-ficción predecir el futuro? En algunos casos evidentemente ha sido así: lo prueba el relato de Julio Verne de el viaje a la luna y los detallados dibujos de la "plataforma voladora" realizados por el creador de Dick Tracy, Chester Gould, décadas antes de que el ejército y la armada norteamericanos desarrollaran heliplataformas sorprendentemente similares.

Este tipo de visiones adelantadas no ha escapado al ojo vigilante de los militares de los Estados Unidos. Recientemente la Fuerza Aérea invitó a más de 40 escritores de ciencia-ficción —incluyendo a Gordon Dickson, James Gunn, Frederick Pohl, Larry Niven y Joe W. Haldeman— a reunirse con futuristas profesionales representantes de la Fuerza Aérea durante tres días de trabajo intensivo de intercambio de ideas, cerca de la Base Wright-Patterson de la Fuerza Aérea en Dayton, Ohio. ¿El propósito de esta conferencia futurista? Imaginar qué tipo de tecnología y sociedad tendremos al entrar al siglo XXI.

Joe Haldeman participó en un grupo de discusión que exploró cómo podrían ser libradas las futuras gue-



rras sin lastimar a la gente. "Vimos las maneras de enfocar el potencial tecnológico hacia fines políticos sin la carnicería que acompaña a las guerras. Maneras tales como el sabotaje a la economía de un país, por ejemplo. También hablamos acerca de armas psicológicas que podrían desmoralizar al enemigo antes aun de que las tropas aparezcan en el campo de batalla." Haldeman también relata que los participantes en la conferencia esbozaron cómo una estación orbital puede enviar energía hacia las máquinas de guerra, tales como los jets o los misiles, de manera que podrían permanecer volando y peleando indefinidamente.

Mike Wallace, vocero oficial de la Base Wright-Patterson, enfatizó que los detalles de la reunión Ciencia-Ficción/Fuerza Aérea, es información clasificada: "Algunas ideas pueden ser dadas a conocer —como la discusión de cómo un asteroide puede ser minado y después lanza-

do hacia una estación espacial. Pero la mayoría de las predicciones no pueden ser hechas públicas. La Fuerza Aérea, sin embargo, está tomando muchas de esas sugerencias seriamente, y podremos financiar estudios de por lo menos cincuenta."

La conferencia futurista también proporcionó ideas a los escritores para sus libros. "Captamos una serie de detalles acerca de la maquinaria que puede ser ciertamente útil," comenta Haldeman. "Vi una demostración de un sistema de control para una aeronave en la cual el piloto tiene una máscara tipo Darth Vader que suministra una representación computarizada de lo que está ocurriendo alrededor de la aeronave. Puede uno estar a cien millas de distancia bajo un sótano y mantener el control del aeroplano, usando esta máscara. Yo había leído acerca de este tipo de cosas, pero realmente verlo en la pantalla de video fue impresionante."

*Tomado de la revista *Omni*, junio de 1986, p. 42. Traducido por Miguel Angel Burgos G.

INVESTIGACION AGRICOLA Y VINCULACION A LAS COMUNIDADES

Como parte integrante de la Unidad Regional de Teziutlán, que la UAP ha implementado a partir del Programa Universitario de Crecimiento y Desconcentración Institucional, se ha dado origen a la Unidad de Ciencias y Tecnología Agropecuaria. Algunos proyectos que en la actualidad ya se encuentran en proceso, serán implementados en sus etapas futuras en las instalaciones de la Unidad, tal es el caso del estudio denominado "Presencia de macro y micronutrientes en los suelos del Estado de Puebla y su influencia en la producción de maíz y frijol".

Dicho estudio en la actualidad se integra con trabajos experimentales en las zonas de Amatlán, municipio de Zoquiapan; El Mezquitil, municipio de Petlalzingo y Xonacatepec, municipio de Puebla.

El origen de la investigación se encuentra en los convenios establecidos por la UAP y la cooperativa agrícola Tozapan Titataniske, integrada por diferentes comunidades agrícolas enclavadas en la zona de la sierra norte de Puebla.

Es en el ejido de Amatlán, donde se establecen las primeras parcelas de experimentación, para conocer el tipo de uso del suelo dedicado a la siembra de productos básicos. Las 400 hectáreas que forman el eji-



do, y en el cual habitan 40 familias, corresponde a los lomeríos de la parte baja de la sierra, conocido como Declive del Golfo.

Por su ubicación, esta zona recibe las influencias del clima de la región, esto es subtropical, con lluvias constantes a lo largo del año y aumento de precipitación durante los meses de mayo a septiembre. De aquí que se encuentre una gran predominancia de suelos que, originalmente, perteneciera a selva con flora de no gran altura y rápido ciclo de cambio, y una menor presencia de suelos "forestales", que tiene repercusiones en el nivel de productividad de la tierra y, en consecuencia sobre las condiciones económicas de la comunidad.

El problema estriba en la menor existencia de tierras en donde la materia orgánica depositada sufrió un proceso largo de descomposición y creó un reservorio de energía potencialmente fértil y rico, adecuado para la agricultura; a diferencia de amplias extensiones en donde la selva baja dió origen a suelos infértiles, debido a rápidos procesos de descomposición orgánica y presencia de plantas en pie. Así el área agrícola del ejido tiene en sus partes altas, tierras con un espesor no mayor a los 40 centímetros de tierra antes de encontrar roca, y en sus partes bajas, pequeñas extensiones de tierra forestal con una capa que puede alcanzar los 3 metros de profundidad.

Al inicio de los trabajos de investigación, las tierras presentaban aproximadamente 10 años de haber sido desmontadas con el recurso de

“quemada”, con el fin de hacerlas cultivables. Se observó predominancia de tierras pobres, no aplicación de fertilizantes y una técnica tradicional para la siembra. Uno de los primeros aspectos que merecían la atención fue la técnica tradicional del sembrado conocido como “coax”, nombre de la vara usada para perforar la tierra en donde se deposita la semilla. La experiencia popular demostró que era el mejor método ya que de esta manera no se reblandece la delgada capa de tierra ni se permite su arrastre por las constantes lluvias del lugar. La zona experimental se ubicó entonces en una extensión de media hectárea, en la cual se trabajaron 14 parcelas con diferentes dosis de fertilización y una parcela “testigo” que fue trabajada en las mismas condiciones que el resto del ejido. En todas las áreas de experimentación se aplicaron semillas de maíz de la Variedad-525, del Híbrido-503 y del “criollo” o de la región. Por otra parte se aplicaron algunas variables en el método de “no labranza” sin alterar el método tradicional de producción, se calcularon los ciclos agrícolas y se consideró concentración de zonas más apropiadas para la explotación de cultivos básicos, que permitiera una mayor producción a menor costo y, en consecuencia, con mayor ganancia.

Se demostró que la semilla de maíz del tipo Híbrido-503, se adapta perfectamente al ecosistema del lugar, con lo que se obtiene un mejor rendimiento, comparado con la semilla “criolla”. Dicha variedad de maíz dio como resultado una

planta más pequeña, pero con más cantidad de mazorcas y de mayor tamaño. El grano del maíz es más grande que el común, la cutícula de la semilla es más gruesa con la ventaja de que le permite asimilar mejor los nutrientes como el potasio y la protege mejor de insectos. Para dar una idea comparativa del rendimiento en los niveles óptimos de la zona experimental, en el ciclo primavera-verano del año de 1981, las precipitaciones se presentaron muy por abajo del nivel esperado, —aunque la producción fue baja— se obtuvieron 752 kg. por hectárea, no obstante las parcelas del ejido, en sus mejores cosechas, sólo recogieron 400 kg. por hectárea.

Se puede afirmar que el trabajo experimental fue un éxito, es decir, en términos del trabajo de investigación. Sin embargo el carácter aplicativo del trabajo fracasó, y no por fallas en el estudio, sino por los



factores culturales de la comunidad y por las condiciones económicas externas al grupo. Si bien se obtuvo un tipo de maíz más nutritivo y en mayor cantidad, también es cierto que el grano es más duro, amarillo y grande que el que comúnmente se consume por la población. De tal suerte cuando el producto de la zona experimental fue entregado a la cooperativa de la escuela para su venta y obtención de fondos, el maíz nunca fue consumido y tuvo que usarse como alimento para cerdos. Por otro lado, se pensó continuar con el trabajo, mejorar el producto de acuerdo a las condiciones culturales y aplicar los resultados positivos a todo el ejido, no obstante se requeriría de un crédito amplio que ningún banco otorgaría. Se pensó entonces en acogerse al plan de “riesgo compartido”, implementado por CONACYT en el cual participaría la UAP, el ejido y dicha institución, pero además de las dificultades burocráticas que ello entraña, se ha tomado más complicado hacer entender a los ejidatarios la necesidad de adoptar el riesgo de restituir lo prestado en caso de pérdidas.

Así y todo, la universidad ha considerado que se pueden obtener buenos resultados de este trabajo de investigación si se trabaja durante periodos largos en contacto con las comunidades, lapso durante el cual se podría atender la posibilidad de habituar, a las nuevas generaciones del lugar, en el consumo de productor mejorados que permitan dar un paso a favor de la economía de autoconsumo.

IV ASAMBLEA DE LA ANIEI

La IV Asamblea Ordinaria de la Asociación Nacional de Instituciones de Educación en Informática (ANIEI) fue celebrada del 9 al 11 de octubre pasado en la ciudad de Toluca, Edo. de México, contando con la asistencia de más de 60 profesionales de la computación provenientes de 24 instituciones de estudios superiores y de investigación del país. La UAP, miembro institucional de la ANIEI, participó con delegados en todas las mesas de trabajo. Los temas de discusión se centraron en esta ocasión en la definición de los perfiles y la *curricula* de las cuatro carreras relacionadas con la informática: licenciatura en Informática, ingeniería en Computación, licenciatura en Sistemas, e ingeniería en Comunicaciones y Sistemas Digitales. También se realizaron las elecciones para el cambio de Mesa Directiva de la ANIEI.



SE CONSTRUYEN LOS LABORATORIOS DE FISICA

En el marco de la Exposición de Trabajos de la Escuela de Ciencias Físico Matemáticas (ECFM) de la UAP, que incluyó más de 40 artículos realizados por el profesorado de la ECFM y publicados en revistas nacionales e internacionales en los últimos dos años además de los trabajos del Colegio de Electrónica, el señor rector, Lic. Alfonso Vélez Pliego, colocó la primera piedra de lo que serán los Laboratorios de Física de la ECFM. Al evento, organizado por la coordinación de la ECFM y realizado el 11 de noviembre pasado, asistieron funcionarios del CAPFCE (organismo encargado de la construcción de la obra), así como los coordinadores invitados de las escuelas de Ingeniería Civil y de Ciencias Químicas.

La construcción de los Laboratorios de Física así como su equipamiento que está a cargo del CAPFCE, responderán a las necesidades de la práctica docente y de investigación de la Escuela de Físico Matemáticas.

El edificio constará de tres plantas con nueve laboratorios para las prácticas docentes y tres para la investigación; ocho de los laboratorios dedicados a la docencia serán de uso múltiple, para prácticas de: mecánica, electricidad y magnetismo, ondas, fluidos y calor y el restante para óptica. Los destinados para investigación serán dedicados a termodinámica y óptica.

Además de los laboratorios, la construcción contará con área administrativa, servicios, taller de óptica, un área para computadoras y dos más para almacén, ubicadas en el segundo y en el tercer nivel.

Dado que los laboratorios para docencia son de uso múltiple, los alumnos podrán guardar el material utilizado en el almacén destinado para ello. El diseño del edificio permitirá que en un espacio libre comprendido entre el techo del último nivel y el piso del primero se coloque un péndulo para representar el movimiento de rotación de la Tierra.

I ENCUENTRO ESTATAL SOBRE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA DE LA FISICA

Con más de 150 participantes entre estudiantes y profesionales de la física, se realizó el Primer Encuentro Estatal de Investigación y Enseñanza de la Física, del 12 al 14 de noviembre pasado. El evento fue organizado por el Colegio de Física con el patrocinio de la Escuela de Ciencias Físico Matemáticas y contó con la participación del INAOE, los Departamentos de Física del Estado Sólido, Semiconductores, Microelectrónica y Geofísica del ICUAP, las escuelas de Ciencias Químicas e Ingeniería Química y algunas preparatorias de la UAP. La variedad de temas abordados fue amplia, abarcando desde las transmisiones cuánticas en