

En la ciencia no sólo debe trabajarse por dinero:

Federico Graef Ziehl

JORGE MEDINA VIEDAS

En la ciencia no sólo debe trabajarse por dinero: CICESE

Al considerar también la necesidad de seguir formando más centros, pues el último se creó hace casi tres lustros, Federico Graef Ziehl, director del CICESE, manifestó que el Sistema de Centros Conacyt, en su condición de segunda fuerza científica del país luego de la UNAM en número investigadores y publicaciones, puede convertirse "en una pieza clave para el Estado mexicano y para la sociedad"



Jorge Medina Viedas / Insenada jorge.medina@milenio.com

El Centro de Investigación Científica y Educación Superior de Ensenada, ahora más conocido por su acrónimo CICESE, tiene lo que se puede decir que es la edad ideal de una institución de educación superior: 37 años de vida. No es joven ya, y ha alcanzado la madurez propia de quien logra la sólida consolidación que preludia una larga y fructífera vida académica y científica.

En sus orígenes, el CICESE se estableció "en un jacal", recordó un funcionario del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) de aquel entonces, Asdrúbal Flores, al actual director general Juan Carlos Romero Hicks.

Ese jacal, comentó, Romero Hicks, es hoy "un cuerpo más grande". En efecto, es ahora una institución con 11 edificios y una reservación ecológica en una *campus* de 15 hectáreas, ubicada en la zona de Playitas, que corresponde a la salida norte de la carretera Ensenada-Tijuana.

Cuenta con una estructura de cerca de 200 investigadores y profesores de un total de casi 500 trabajadores, los cuales forman parte de cuatro divisiones académicas que articulan a 14 disciplinas científicas de las áreas físicas y naturales; en las aulas y laboratorios del CICESE se han formado más de mil 600 maestros y doctores en la más diversificada de las 27 instituciones que forman parte del sistema público de los Centros Conacyt.

Con "altas y bajas" como las mareas a las que asocia su propia vida cotidiana, hoy atraviesa por una etapa de auge. Superó una crisis de orden económico tan grave que en los pasillos del Congreso federal llegó a hablarse de la posibilidad de que fuera cerrado.

Eso quedó en el pasado y hoy vive una etapa de madurez y creatividad institucional.

Lo confirma en parte el hecho de que el oceanógrafo y doctor en Física Federico Graef Ziehl fuera reelecto por la Junta de Gobierno, por unanimidad, como único aspirante por un periodo más de cinco años al frente de la Dirección General del CICESE, en la lógica de continuar con la labor desempeñada en un clima de estabilidad interna que hoy es una

realidad reconocida política y socialmente.

El viernes 6 de agosto, presente en su calidad de presidente de la Junta de Gobierno del Centro, Juan Carlos Romero Hicks, al avalar y compartir la decisión colegiada, señaló que este proceso de renovación "no puede tener límites".

Ante la comunidad científica del CICESE; los miembros de la Junta de Gobierno; el secretario de Desarrollo del gobierno de Baja California, Alejandro Mungaray Lagarda; el alcalde de Ensenada, Pablo Alejo López Núñez; Eugenio Cetina Vadillo, director adjunto de Centros de Investigación del Conacyt, y cada uno de los 27 directores de todos ellos, afirmó Romero Hicks: "si pensáramos en el México de hoy y en el México de mañana, sin duda que tenemos luces y sombras. Mario Benedetti señalaba que 'bastan cinco minutos para soñar toda una vida'. Así de relativo es el tiempo: aquí estamos frente a cinco años, pero podríamos plantearnos los retos para los próximos 50 años; pero, sobre todo, para poder venir a decirle a México que cuenta con instituciones y que estas instituciones le quieren rendir cuentas y quieren contribuir a la solución de algunos de los problemas que hoy ya mencionó el doctor Federico Graef, como el agua, el cambio climático, los desastres naturales, las **energías** alternativas y otros temas".

DE LA INCERTIDUMBRE A LA CONSOLIDACIÓN: GRAEF ZIEHL

Mar y brisa asedian el *campus* del CICESE, donde también comparten un espacio dos sedes de

instituciones de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM): el Instituto de Astronomía y el Centro de Nanociencias y Nanotecnología.

En el edificio de la Dirección General del Centro, teniendo como horizonte de visibilidad las playas y la isla de Todos Santos,

beneficios

De acuerdo con Graef, lo que se logra con obtener recursos propios, además del prestigio que gana el centro, es estabilidad y cierta independencia

Graef Ziehl habla con *Campus* horas antes de conocer formalmente la decisión de la Junta. Tiene todos los indicios de que será reelecto, pero pasa de largo del nombramiento y parece no tener prisa en comentarlo.

En la conversación, sin embargo, habla de sus proyectos. De lo que sigue después de una etapa que comenzó difícil por sus antecedentes inmediatos a su gestión, en la cual se tuvo que recuperar la confianza en el interior y el exterior del Centro, cuando la crisis económica provocada por el tema de los estímulos a los trabajadores y las controversias, obligaron al anterior director a renunciar, y a él a entrar en su sustitución.

Crisis de doble filo que debía resolver por la tensión que había entre la comunidad y la desconfianza de la Junta de Gobierno y

Continúa en siguiente hoja

Fecha 12.08.2010	Sección Campus Milenio	Página 1-8-9
---------------------	---------------------------	-----------------

de las globalizadoras (las secretarías de Hacienda y de la Función Pública), para las cuales los estímulos eran tema tabú.

Ante esas circunstancias, en 2005, ya en su calidad de director, Federico Graef Ziehl se propuso concretar lo que sintetizan dos palabras: solidez y certidumbre. Todo esto se basó en la apertura a los grupos académicos, de construir con ellos unos lineamientos consensuados con toda la comunidad sobre los aspectos conflictivos de los estímulos.

Para principios de 2006, con base en el diálogo y la comunicación sistemática con los cuerpos colegiados de académicos, se fueron restaurando la confianza y la estabilidad interna. Desde entonces, todos los proyectos, indica Graef Ziehl, los pone a consideración de los grupos académicos, aun cuando hay ocasiones en las que se debe superar la apatía de algunos miembros de la comunidad, que suelen reaccionar sólo cuando los problemas se tornan graves.

Asimismo, en esa metodología eficaz de diálogo e información, logros, retos y problemas se dan a conocer dos veces al año, uno durante el informe de ley y el otro en diciembre en la reunión que en el CICESE le llaman de "integración", que es un acto al que con motivo de fin de año asisten más de 300 miembros de la comunidad, comenta el también investigador del Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

DE LA CONFIANZA AL

CIELO DE PEMEX

Gracias a la confianza que se fue recuperando, recuerda Graef Ziehl, un proyecto de convenio que se estaba fraguando desde 2006 con Pemex, después de un año y medio de ir y venir a Ciudad del Carmen y del cual estaba a cargo Antonio Badan, se concretó en 2007 por una cantidad histórica.

Refirió el director que este convenio con Pemex es el más

importante de cuantos ha firmado el CICESE tanto por su cantidad en millones de pesos como por la envergadura técnica y científica e importancia estratégica para la compañía. Es realidad es un proyecto de 52 millones de dólares en su totalidad, expresó.

El contrato es para que el Centro revise la oceanografía del Golfo de México profundo, porque es ahí donde Pemex tiene ubicado dónde va a perforar para la extracción de hidrocarburos. Para ellos, afirma, es muy importante conocer las corrientes marinas y la columna de la estructura de agua en ciertos sitios, y eso significa, cuando se habla de aguas profundas, que se deben tener anclajes unidos con boyas e instrumentos que miden la corriente en un punto de la columna de agua en profundidades de más de 3 mil metros y hasta de 3 mil 500.

El director explicó que hay unos pocos grupos que pueden hacer bien estas mediciones de aguas profundas. En el CICESE, afirma, se ha consolidado un grupo que llamamos Canek (el cual encabezaba el mismo Antonio Badan, quien falleció, y que hoy está a cargo de Julio Candela) y que tiene ése expertise de hacer la oceanografía física en mares profundos.

De esa manera se llevó a cabo la primera parte de este convenio, Pemex quería evaluar los resultados de este proyecto pues no había firmado un proyecto de tal magnitud a un Centro Conacyt para hacer este tipo de investigación, y el resultado es que se siguió a una segunda etapa en 2008, y hoy, gracias al trabajo realizado y el reconocimiento de Pemex al trabajo del grupo, ya ha quedado establecido a partir de 2009 que estos convenios sean multianuales, aseguró Graef Ziehl. El que se firmó más recientemente fue de 32 millones de dólares por los próximos cinco años.

Esto le permite al CICESE allegarse una cantidad de recursos

propios, pero también le permite al grupo Canek hacer los trabajos del propio proyecto y colaborar con otros grupos que desarrollan esta compleja tarea. A ellos mismos los contrató también el Mineral Management Service de Estados Unidos para hacer mediciones donde les interesa.

Como efecto de lo anterior, se firmó en 2008 otro convenio con Pemex, pero ahora con investigadores de Ciencias de la Tierra, por 30 millones de pesos.

Para el director del CICESE, todos estos resultados obedecen a la tranquilidad interna que para los sectores del exterior como Pemex les da la confianza suficiente para firmar estos convenios. Y esto mismo, sostiene, ha permitido al Centro hacer entrega de estímulos — como un complemento al salario — a los trabajadores y, de igual manera, fortalecer el fideicomiso de la institución que ya guarda recursos para la construcción de un nuevo edificio de Oceanología.

De acuerdo con Graef, lo que se logra con obtener recursos propios, además del prestigio que gana el Centro, es estabilidad y cierta independencia. En el CICESE han servido esos recursos para contener los efectos de los recortes que se han determinado por Hacienda, aseveró.

OTROS PROYECTOS

El doctor Graef Ziehl recordó también que en esta etapa de estabilidad y creatividad del Centro se han cosechado varios éxitos más y uno de ellos es, justamente, el primer licenciamiento en la historia del CICESE que se produce con laboratorios Silanes, empresa a la cual se transfirió tecnología y ellos se encargan de patentarla en Estados Unidos.

Este contrato de transferencia de tecnología con Silanes es el resultado del trabajo de casi nueve años que desarrolla en el área de Biotecnología el doctor Alexei Licea y un grupo de investigadores, estudiantes de maestría y doctorado, quienes

Continúa en siguiente hoja

han obtenido resultados que les permiten diagnosticar la tuberculosis y combatir la diabetes, a partir de anticuerpos que se encuentran en caracoles y tiburones, respectivamente.

Asimismo, el doctor Graef destacó los trabajos de investigación que se llevan a cabo en Hidrología, en materia de Ciencias de la Tierra en todo lo relativo a trabajo de seguimiento de los sismos, la investigación que se realiza con la clínica de Ojos de Tijuana, y que encabeza el doctor Santiago Camacho López; son importantes también los que se llevan a cabo en proyectos como el de lenguaje, que se articuló con otras entidades locales y federales, los que se relacionan con el estudio del cáncer cérvico-uterino, los de cuestiones portuarias —para saber cómo se mueven las aguas de la bahía de Ensenada—, los problemas de contaminación y una serie de proyectos que hablan de la sólida vinculación del CICESE con el entorno y que prueban sus fortalezas académicas, explica.

El doctor en Física reconoce que todos estos éxitos produjeron un efecto de emulación positiva entre los investigadores. Conforme se obtuvieron los resultados, crecieron los proyectos. La estabilidad permitió pensar en grande. Creció la matrícula como nunca y la institución recuperó su liderazgo. “Cinco años después de aquella crisis, el resto de los Centros nos volvieron a ver como los líderes del sistema Conacyt”, afirma satisfecho.

NO SÓLO ES EL DINERO

En la perspectiva de ser designado por la Junta de Gobierno para dirigir el CICESE durante el periodo 2010-2015, Graef postuló algunos

de sus lineamientos de futuro. Hizo hincapié en el impulso a la internacionalización del Centro, en promover mecanismos más agresivos de reclutamiento de estudiantes, en fomentar el trabajo multidisciplinario para una mayor articulación entre los departamentos académicos y aprovechar las ventajas comparativas de la diversidad.

El doctor Graef se refirió a la potenciación de los posgrados, a los planes de renovación del personal, a un programa adecuado de pensiones, a los programas de sustentabilidad y a una estrategia para darle una mayor visibilidad pública al CICESE, a la convicción de continuar con el diálogo como mecanismo de toma de decisiones para mantener un clima favorable para desarrollo de un buen ambiente de trabajo, entre otros asuntos.

Asimismo, explicó la importancia de persuadir a la sociedad de la importancia de la labor del Centro en la región y en el país. La gente, dice, debe saber por qué debe de mantenerse como una institución de investigación pública sostenida con recursos fiscales.

Puso énfasis en la medición que se está haciendo en el Golfo de México y los enormes beneficios y ahorros que le da a Pemex. En México y América Latina, salvo algunos brasileños, no hay grupos que puedan hacer estas mediciones que el grupo Canek está haciendo. No es un grupo de técnicos de una compañía extranjera, son mexicanos de una institución pública cuyo trabajo tiene impacto para todos los mexicanos.

Debido a esas mediciones, Pemex podrá extraer petróleo

en aguas profundas y ahorrará muchísimo dinero, porque podrá decirles a las compañías perforadoras cuánto va a bajar. “Además —dice—, no hay que olvidar que conocer nuestras aguas, nuestras corrientes, tener como país conocimiento de nuestros mares, nos da poder”.

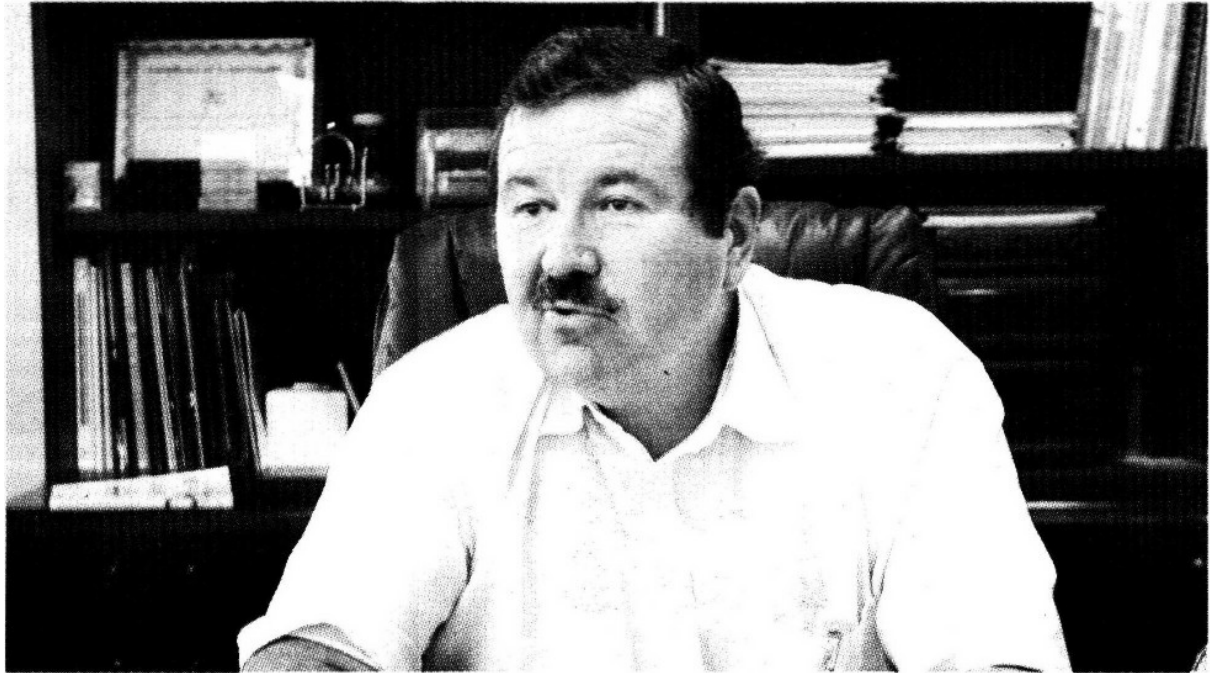
Graef repasó los trabajos en salud contra la tuberculosis, la diabetes, el cáncer cérvico-uterino, el sida, la cuestión portuaria, los estudios sobre contaminación y varios proyectos más, como demostración palpable de la labor de vinculación del CICESE en los ámbitos regional y nacional, y “que son avances que, al final de cuentas, tendrán que retribuirle a la sociedad mexicana”.

Al considerar también la necesidad de seguir formando más centros, pues el último que se creó fue hace casi tres lustros, el director del CICESE manifestó que el Sistema de Centros Conacyt, en su condición de segunda fuerza científica del país luego de la UNAM en número investigadores y publicaciones, puede convertirse “en una pieza clave para el Estado mexicano y para la sociedad”.

Sin embargo, si bien a los Centros Conacyt se les ha orillado a hacer ciencia aplicada, Graef dejó en claro que en materia de inversión pública se debe incrementar la bolsa de ciencia básica. “La ciencia básica debe seguir siendo apoyada porque, primero, es ciencia básica y luego la otra, no al revés”, aseguró.

“Y aun cuando gracias a la ciencia aplicada en el CICESE se creció en 600 por ciento, eso no quiere decir que todo lo que vamos a hacer sean proyectos que nos dejen dinero”, asegura. ■ c

SALVADOR MEDINA ARMIENTA



Federico Graef Ziehl se propuso concretar lo que sintetizan dos palabras: solidez y certidumbre. Todo esto se basó en la apertura a los grupos académicos, de construir con ellos unos lineamientos consensuados con toda la comunidad sobre los aspectos conflictivos de los estímulos



El CICESE es ahora una institución con 11 edificios y una reserva ecológica en un campus de 15 hectáreas, ubicada en la zona de Playitas, que corresponde a la salida norte de la carretera Ensenada-Tijuana

Continúa en siguiente hoja

Página 5 de 6

Fecha 12.08.2010	Sección Campus Milenio	Página 1-8-9
---------------------	---------------------------	-----------------



Si bien a los Centros Conacyt se les ha orillado a hacer ciencia aplicada, Graef dejó en claro que en materia de inversión pública se debe incrementar la bolsa de ciencia básica