

## **La creatividad sin fin**

### **En 3M México la invención es su razón de ser: su gente es la fuente de innovación.**

Por: Alejandro Ángeles

#### **3M MÉXICO**

Posición **239**

Del avión a la casa. Así podría resumir 3M México la ruta crítica que ha seguido en sus procesos de innovación. Basada en la filosofía de dejar que su gente investigue e invente siguiendo sus ideas, la planta de la empresa en San Luis Potosí es un hervidero de creatividad.

Ahí, combinando la investigación y el desarrollo (I+D) en una vía corta a la manufactura, 3M México genera miles de productos en cientos de categorías, casi todo para exportar. "Hacemos la i+d ahí mismo en la planta para que los inventos e ideas tengan salida de inmediato", asegura Ramón Lecanda, director técnico de 3M México. "De San Luis Potosí, se exporta 70% de lo que se produce, a todo el mundo. De la planta salen cintas especializadas para aeronáutica que precisan de procesos de certificación exigentes".

De hecho, en México se sigue a pie juntillas la política de conseguir que 15% del personal técnico trabaje en proyectos de su propia selección, sin necesidad de aprobación. La meta es que 25% de sus ventas se derive de bienes que tengan hasta cinco años de haberse inventado.

Con 31 años al frente de los procesos técnicos de la subsidiaria, Lecanda ha visto una transición enorme, similar a lo que el país ha experimentado en su planta industrial, yendo del ensamble ligero y masivo a procesos más sofisticados, que requieren más ingeniería y creatividad. "Aquí pasamos de una manufactura en la que sólo se requería cambiar colores y formas, a inventar productos que ahora se exportan", relata, mientras muestra las instalaciones del Centro de Atención Técnica que 3M montó en Santa Fe, en el DF.

## **Innovar paga**

En total, según Guillermo Aguirre Esponda, director adjunto del Conacyt, 3M México ha invertido más de 200 millones de dólares en plantas e investigaciones desde el año 2000, haciéndose por lo tanto acreedor a millones de pesos en estímulos fiscales bajo la Ley de Ciencia y Tecnología.

En una entrevista con *La Jornada*, Aguirre dijo: "Cómo comparar los 22 millones de pesos en estímulos que le dimos a 3M con la inversión que ha hecho en un edificio de investigación y desarrollo en Santa Fe y la planta de 200 millones de dólares (en San Luis Potosí). No es nada; no les hemos dado ni siquiera la centésima parte de lo que han invertido".

Innovar paga. Y así lo ve 3M cuyas ventas saltaron en el país de 3,915 millones de pesos en 2006 a un poco más de 5,000 millones el año pasado. Para 2008, la meta es que las ventas se incrementen 25%. La empresa exporta más de 680 millones de dólares. La subsidiaria mexicana opera plantas de manufactura en San Luis Potosí, Monterrey y Ciudad Juárez y tiene 3,300 trabajadores.

Tras 60 años de presencia en el país, la empresa originaria de Minnesota, que se especializó de origen en servicios de manufactura y minería (de ahí que sea conocida también como MMM), podría ser llamada III: el mantra que se respira en su Centro de Asistencia Técnica en Santa Fe es innovación, innovación, innovación.

De hecho, la firma es uno de los adalides en el proceso de vinculación, tanto con universidades como con pequeñas y medianas empresas. Según el *Informe General del Estado de la Ciencia y la Tecnología 2007*, de Conacyt, durante el periodo 1996-2002 fue una de las principales compañías extranjeras en solicitar patentes, con 467.

"Hemos logrado conjuntar un mundo de innovación con ingenieros mexicanos", dice Lecanda. De la solicitud de patentes que reporta Conacyt, 34 ya están en trámite y algunas ya han sido otorgadas a la empresa. Entre ellas, una que hace que la labor en la cocina, un asunto trivial, esté en cierto modo sustentada en un proceso de ingeniería llevado a cabo por este gigante de la manufactura.

"En 2006 cuenta Lecanda, incorporamos esencia de limón en microesferas encapsuladas. Al llamado *scratch & smell* (rascahuele, una invención de 3M), a un ingeniero mexicano se le ocurrió integrar el aroma a la fibra Scotch-Brite para lavar los platos. La patente ya fue editada y generada en EU, pero su génesis y desarrollo se hizo acá".

Lecanda, egresado de ingeniería de la UNAM, lleva 31 años en actividades de innovación en 3M México, la mitad del tiempo que la empresa lleva en México.

En esos años, Lecanda ha sido uno de los encargados de implantar en la subsidiaria la filosofía creativa de 3M, que lleva a sus trabajadores a insertarse en procesos de innovación, dedicando para ello su tiempo de trabajo, un modelo copiado por Google. Los dueños de las ideas en 3M progresan, comenta.

Entre las patentes en trámite están algunas de materiales elásticos, biosintéticos, recubrimientos y de materiales eléctricos. Otro hito marcado desde México es la Scotch-Brite Cero Rayas y DIT, un dispositivo de interconexión telefónica de nueva generación que facilita el diagnóstico de fallas en las líneas telefónicas. Según el registro, se puede hacer a un bajo costo por parte de las operadoras de redes telefónicas, y sin intervención en las instalaciones de los usuarios.

## **La vinculación**

Según Valeria Fuente, gerente de Servicio Técnico del conglomerado, la empresa fue una de las primeras que entraron al programa de incentivos fiscales y proyectos sectoriales creados para fomentar la inversión en investigación y desarrollo e innovación. Las primeras empresas en ello fueron apenas 30, pero cinco años después de que el programa entró en vigor se puede considerar que la mayoría de las pyme ha pasado por ahí. "Con ese programa transportamos tecnología a proveedores o sus asociados", dice Fuente.

Firmas como 3M no sólo participan con sus propias innovaciones, sino que ayudan a sus clientes y proveedores a registrar en estos programas lo que hacen.

"Muchas pequeñas y grandes empresas nos piden ayuda para conocer los esquemas de estímulos de Conacyt", comenta Fuente. La compañía ha encontrado en ello que sus propios proveedores pueden encargarse de mejorar procesos y ayudar al gigante a afinar sus servicios y soluciones de acuerdo con las demandas del mercado mexicano.

Un ejemplo de ello es una empresa del DF. Lecanda no da su nombre por acuerdos de confidencialidad, pero asegura que le ayudó a mejorar la producción de un limpiador en una lata de acero inoxidable. "Comenzamos a trabajar con ellos, entregándoles una lista muy grande de necesidades, incluyendo equipo. El dueño de la fábrica estuvo de acuerdo, invirtió, metió el equipo, nosotros capacitamos al personal y ahora lo hacen todo solos", explica el ejecutivo.

## **Crear fama... y seguir trabajando**

Aunque todavía no se generan indicadores, los observadores creen que este programa podría elevar la inversión en ese rubro del raquítico 0.5% del PIB actual a 1.5% para 2010.

"No podemos dejar que se caiga la inversión en nuevos desarrollos", dice Salvador Malo, director de Investigación del Instituto Mexicano para la Competitividad. "Sin importar si las organizaciones que encabezan estos esfuerzos son nacionales o extranjeras, privadas o públicas, se debe premiar la creatividad, tanto en procesos como en productos".

Pero el experto dice que las empresas no deben soslayar el empuje que puede derivar de la vinculación con gobiernos y universidades. "Sólo con esfuerzos concertados entre todas estas partes se podrá elevar la competitividad. El desarrollo de las ideas tiene que generarse en el país sin importar quién lo lleva a cabo; no se podrá crecer o mejorar si se sigue importando insumos, productos e ideas", advierte Malo.

De ello sabe Fuente, quien apunta que 3M México también participa en proyectos sectoriales de primera generación y mixtos, a nivel estatal. Destaca la relación con los becarios. "En su caso dice Fuente ya no se trata de prácticas profesionales, sino de soporte curricular".

Experta en procesos de servicios de manufactura, Fuente informa que en el Centro de Asistencia Técnica de Santa Fe, 3M capacitó en 2007 a unos 250 estudiantes de diversas universidades públicas y privadas.

Ahí, los técnicos también reciben la visita de clientes en firmas de manufactura o de servicios, quienes pueden recibir capacitación en las principales líneas de productos de la empresa, como adhesivos, automotriz, abrasivos, eléctricos, salud o telecomunicaciones.

Fuera del ámbito científico, la ubicuidad de 3M en los hogares y la industria deja huella en el consumidor. Se dice que cada día, cualquier persona entra en contacto directo con por lo menos 17 productos que manufactura esta empresa de Minnesota. Por ello, destaca en el Índice Mexicano de Reputación Empresarial que desarrolla Transparencia Mexicana.

En la versión de 2006, en el rubro de Productos de Consumo, 3M México alcanza una calificación de 0.82 (sobre 1), ubicándose en el cuarto lugar en reputación, detrás de firmas de cuidado de la salud como Procter & Gamble, Colgate-Palmolive y Kimberly-Clark de México.

*Con información de Miriam Martínez R*

Publicado: 23 de junio de 2008, Revista Expansión