



Programa de Apoyo Científico Tecnológico DuPont CONICET - Edición 2004

Responsabilidad Social Empresaria

Breve descripción de la Empresa

DuPont es una compañía científica. Fundada en 1802, aplica la ciencia para resolver problemas y crear soluciones que hacen que la vida de las personas sea mejor, más segura y más fácil. Con operaciones en más de 70 países, la compañía ofrece una amplia oferta de productos y servicios en mercados como: agricultura, nutrición, electrónica, comunicaciones, seguridad y protección, hogar y construcción, transporte e indumentaria personal. DuPont opera en Argentina desde 1937, ofreciendo una amplia línea de productos de alta tecnología destinados a los más diversos mercados. Las operaciones actuales incluyen la fabricación de polímeros de ingeniería, la comercialización de productos y servicios DuPont, de productos y servicios para el agro a través de Agar Cross, la producción y comercialización de semillas marca Pioneer y la participación en los joint-ventures Solae® y DuPont Sabanci.

Causas que motivaron la implementación

El Programa de Apoyo al Desarrollo Científico Tecnológico DuPont CONICET se enmarca en la campaña integral de responsabilidad social de la empresa (RSE), que contempla también acciones en las áreas de alimentación, educación y voluntariado corporativo.

Este programa es una nueva edición del iniciado el año anterior. En aquella oportunidad, el tema elegido fue alimentación. Este año la temática se centró en energías alternativas provenientes de recursos renovables.

Al momento de iniciar el programa se consideró el estado del contexto científico de la Argentina.

- La inversión en ciencia y tecnología se ubica por debajo del 1% del PBI, el mínimo recomendado por la UNESCO y demás organismos internacionales para generar impacto en el crecimiento de la economía.
- El éxodo de científicos y tecnólogos argentinos equivale a una pérdida de 2000 millones de dólares, sin contar el lucro cesante



derivado del no desarrollo de sus actividades para el beneficio del país.

- No existen políticas de Estado para la ciencia y la tecnología y hay una falta de planificación para mediano y largo plazo.
- En los últimos años, el 40% de las becas otorgadas en todo el país fue financiado por el mismo CONICET, con escaso apoyo del sector privado.

La iniciativa junto al CONICET, así como el resto de los planes de RSE, tienen como objetivo aportar soluciones sustentables para los principales problemas de la sociedad.

El programa de Apoyo al Desarrollo Científico Tecnológico, surge tras la necesidad de promover e incentivar la investigación y el progreso científico en nuestro país, creando las bases para un compromiso a largo plazo, así como demostrar que la ciencia puede desarrollar un rol fundamental para aportar soluciones a los problemas existentes en la sociedad, en este caso puntual, la provisión de energías alternativas a través de recursos renovables.

En los países desarrollados, donde la ciencia es prioridad en el crecimiento de la sociedad, las empresas privadas colaboran permanentemente para el sostén del sistema científico. En DuPont, consideramos necesario y vital que esto también comience a suceder en nuestro país.

La capacidad de adaptación a los cambios, y las fuertes raíces científicas permitieron a DuPont convertirse en una de las compañías más innovadoras del mundo. Sin embargo, a pesar de estos cambios, los valores corporativos han permanecido inalterables: el compromiso con la seguridad, la salud y el medio ambiente; la integridad y los altos estándares éticos; y el trato justo y respetuoso de los empleados.

La ciencia ha sido el fundamento de cada uno de los logros de DuPont. La habilidad de la compañía para capitalizar el uso de la ciencia le permitió crear nuevos productos, procesos y aplicaciones que hacen de DuPont una empresa líder.

Principales Objetivos

Teniendo como eje dar apoyo a los sectores científicos y tecnológicos nacionales, y porque DuPont está convencida de que el progreso científico es de vital importancia para el desarrollo social, económico y educativo de toda sociedad y particularmente de la Argentina, se plantearon los siguientes objetivos a alcanzar:



- Contribuir al desarrollo de la investigación científico – tecnológica nacional, como elemento clave para el crecimiento sustentable de nuestro país.
- Apoyar investigaciones científicas que produzcan alto impacto social y ofrezcan respuestas a los problemas existentes en la sociedad.
- Apoyar al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) en la creación de programas que generen transferencia científico – tecnológica e incentiven el crecimiento de la investigación local.
- Proporcionar recursos para que un investigador o grupo de investigadores pueda avanzar en el desarrollo de proyectos de investigación científica que tengan rápida transferencia a la industria del país.
- Reforzar el posicionamiento actual de DuPont como una compañía consagrada a la ciencia.

Al mismo tiempo, y para orientar las acciones en una misma dirección, se fijaron las siguientes metas:

Fase 1: Planificación y selección del tema

En esta primera fase se planificaron las acciones de todo el programa. La tarea primordial fue seleccionar el tema de investigación que se haría acreedor del subsidio. Se esperaba seleccionar un tema que tuviera una aplicación en el corto plazo y alto impacto social.

Fase 2: Convocatoria y Presentación de Proyectos

En esta etapa se esperaba generar interés en la comunidad científica e incentivar la participación al Programa a través de diversas herramientas de Comunicación. Se preveía una alta presentación de proyectos.

Fase 3: Selección del Proyecto Ganador

En esta etapa del proyecto se buscó evaluar en detalle los 38 proyectos presentados sobre Fuentes de energía alternativas provenientes de recursos renovables.

Fase 4: Entrega de Subsidio

Para esta fase se esperaba generar difusión sobre los contenidos del proyecto ganador y su aporte a la comunidad científica.

Fase 5: Evolución del proyecto subvencionado

En esta etapa se busca realizar una evaluación precisa del estado de transferencia, impacto y evolución del proyecto ganador. Esta fase aún está en proceso.



Descripción de las medidas tomadas

La iniciativa para el desarrollo del programa junto al CONICET surge desde el área de Asuntos Externos de la compañía, la cual se encargó de planificar las actividades, ejecutarlas y evaluar su impacto.

Además, se designó la figura de Líder de Proyecto. En este caso se seleccionó una persona cuya formación profesional y labor dentro de la compañía se relacione con la temática seleccionada. En este sentido, el Ingeniero Miguel Ángel Segura, Gerente de Operaciones de Polímeros de Ingeniería de DuPont, asesoró sobre las implicancias de la selección del tema y su impacto social. También fue el veedor que estuvo presente en la selección final de los trabajos.

A continuación se detallan las diferentes acciones implementadas para cada fase del Programa.

Fase 1: Planificación y selección del tema

Se destinaron 3 meses para evaluar una necesidad social e identificar un área de estudio asociada que presentara mayor necesidad de investigación. Dado el aumento mundial de consumo de energía y de la necesidad de crear conciencia respecto de la utilización de energías alternativas, para la segunda edición el tema seleccionado fue fuentes de energía renovables.

También se trabajó en la planificación integral del Programa, estableciendo los tiempos para cada fase.

Fase 2: Convocatoria y Presentación de Proyectos

Durante los meses de abril y mayo los investigadores podían presentar sus proyectos en la sede de Capital del CONICET. Las bases estaban disponibles en Internet en ambas páginas: www.conicet.gov.ar y www.dupont.com.ar. Las acciones en esta etapa se orientaron a la difusión pública del Programa. Se desarrollaron campañas de comunicación en centros universitarios y dependencias científicas de todo el país. También se contempló el soporte de publicidad y prensa en medios gráficos, radio e Internet para generar una mayor convocatoria.

Fase 3: Selección del Proyecto Ganador

Una vez vencido el plazo de presentación de trabajos, el comité evaluador destinó un mes para seleccionar el proyecto que cumpliera con los requisitos.

El comité de selección académica evaluó el impacto económico y social, la calidad, el grado de innovación, la posibilidad de rápida implementación y los antecedentes de los investigadores. Se seleccionaron 5 finalistas y luego un comité interinstitucional integrado por los doctores Natalia Ponzi, Ruben Darío Piacentini y Walter Triaca, el ingeniero Miguel Ángel Segura de DuPont, definió el ganador.



Fase 4: Entrega de Subsidio

Se organizó un evento para la entrega del subsidio y reconocimiento a los investigadores que participaron del programa. También en esta etapa se realizaron acciones de difusión de los contenidos del proyecto ganador.

Fase 5: Evolución del proyecto subvencionado

Esta fase aún está en proceso y se relaciona con el estado de avance del proyecto ganador. Se evalúa el crecimiento de la investigación, los progresos y la utilización del dinero otorgado a modo de subsidio.

Respecto de los recursos financieros invertidos por la empresa en el programa, el monto del subsidio es de U\$S25.000 (veinticinco mil dólares). El equipo de investigación se hace acreedor del mismo en 2 etapas: el 50% al anunciar el ganador y el restante dentro de los 12 meses siguientes con una presentación previa sobre el avance de la investigación.

Por otro lado, el programa demandó además una inversión de US\$ 7.000 (siete mil dólares) en acciones de difusión. Esto incluye la ceremonia de entrega de premios, el soporte publicitario, las acciones directas con universidades y centros del CONICET, soporte de telemarketing y la adaptación y diseño de los sitios web.

Para desarrollar el Programa de Apoyo al Desarrollo Científico Tecnológico, el CONICET se unió a DuPont Argentina como único socio. Esta institución es el principal organismo dedicado a la promoción y ejecución de la Ciencia y la Tecnología en la Argentina. Su actividad se desarrolla en cuatro grandes áreas del conocimiento (Ciencias agrarias, ingeniería y de materiales; Ciencias biológicas y de la salud; Ciencias exactas y naturales; Ciencias sociales y humanidades) y un área de tecnología. El CONICET pone a disposición de los sectores socioeconómicos su experiencia en investigación y desarrollo. Para brindar este apoyo, cuenta con una Dirección de Vinculación Científico Tecnológica que actúa como unidad de enlace entre las demandas de los distintos sectores de la sociedad y los equipos de investigadores y profesionales capaces de responder a esos requerimientos.

Resultados Obtenidos y Conclusiones Finales

El Programa de Apoyo al Desarrollo Científico Tecnológico DuPont CONICET se evaluó teniendo en cuenta los siguientes ejes:

- 1) Impacto de la acción: bajo este parámetro se intenta medir la repercusión del desarrollo del Programa, nivel de respuesta; cantidad de llamados, proyectos presentados, consultas efectuadas, percepción de la comunidad científica, etc.



2) Estado de avance del proyecto subvencionado: se estableció un sistema de presentación de informes para monitorear el estado de avance proyecto y su rápida transferencia social. Incluye la presentación de dos informes en dentro del plazo de 12 meses de entregado el subsidio.

En este caso, el equipo de investigación que se hace acreedor del subsidio es el beneficiario y participante activo del Programa. El Dr. Luis R. Saravia, director del proyecto ganador: "Generador solar térmico de uso múltiple para aplicaciones comunales de tipo social" debe presentar un informe acerca del estado del avance del proyecto. También debe presentar un detalle del destino de los fondos recibidos por el subsidio, de manera de reflejar el aporte directo del programa al avance de la investigación.

El proyecto ganador

El equipo de investigación propone el desarrollo de un generador solar térmico de uso múltiple para aplicaciones comunales.

El Dr. Saravia, Director del equipo que se desempeña en el Instituto de Investigación en Energía No Convencional (INENCO), y su equipo, presentaron este proyecto que demuestra que el sistema propuesto recupera la inversión en un plazo de aproximadamente un año, comparado con el que usa combustibles convencionales. Además, ha demostrado que se pueden satisfacer necesidades de calor para diversas aplicaciones en regiones donde el recurso solar no es muy abundante o cuando el empleo de combustibles convencionales se ha encarecido o reducido en su disponibilidad –por ejemplo, la leña.

Durante el período del proyecto, se propone desarrollar varios de estos sistemas solares, que se aplicarán a la generación de calor para la producción de alimentos en comedores escolares y comunitarios de regiones del Noroeste argentino.

Por otro lado, se otorgaron además 5 menciones especiales:

- "Generación de energía eléctrica empleando celdas de combustible de óxido sólido operables a temperaturas intermedias con biogas como combustible", dirigido por la doctora Noemí Walsöe de Reça, que desarrolló de un prototipo de celda de combustible de temperatura intermedia que utiliza biogás como combustible renovable y reduce la emisión de gases productores de efecto invernadero
- El doctor Juan Carlos Bolcich, de la Planta Experimental Eólico/hidrógeno, Pico Truncado, Prov. de Santa Cruz, cuya propuesta consiste en la implementación de una planta de demostración de sistema integrado de energía, que aprovecha el recurso eólico e implica cadenas energéticas limpias en base a hidrógeno, proporcionando el



marco conceptual de escuela-fábrica para la producción, almacenamiento y uso del hidrógeno y la capacitación de recursos humanos a distintos niveles educativos.

- Aprovechamiento energético de biogás dirigido por el doctor Daniel Miguel Pasquevich que propone el desarrollo de un sistema integrado de aprovechamiento de la bioenergía y potencial aplicación al uso de gases originados por residuos urbanos.
- Estación combinada de energía: conversión fotovoltaica, generación y almacenamiento de hidrógeno y generación eléctrica con celda de combustible regenerativa cuyo director, el doctor Horacio Roberto Corti desarrolló una estación de energía que utiliza el recurso solar como fuente renovable y al hidrógeno como portador energético.

Como se mencionó anteriormente, este Programa de Apoyo al Desarrollo Científico Tecnológico DuPont CONICET busca contribuir al desarrollo de soluciones sustentables para los principales problemas de la sociedad. En este marco, la compañía acompañó cada acción implementada incentivando y promoviendo la investigación y el progreso científico en nuestro país.

De esta manera, DuPont Argentina demostró, una vez más, que la ciencia puede y debe tener un rol fundamental para aportar soluciones a los problemas existentes en la sociedad.