



# POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Versión del formato: 01 del 28/4/2011

## TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO .....	1
2. ALCANCE.....	1
3. CONTENIDO DE LA POLÍTICA .....	2
3.1 Premisas generales para el entendimiento de la política .....	2
GLOSARIO .....	5



# POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Versión del formato: 01 del 28/4/2011

## APROBADO POR

Comité Directivo, Marzo de 2.012.

## VERSIÓN

001

## 1. OBJETIVO

*Describe la finalidad de la política, en qué consiste y qué busca.*

Cementos Argos entiende el valor de la función de Investigación y Desarrollo (I&D) como un pilar fundamental en su modelo de gestión centrado en el cliente además de ser una importante fuente de innovación en productos y procesos para competir en las diferentes mercados donde participa.

El comité directivo establece la Política de I&D con el fin de brindarle a la organización, sus líderes y colaboradores un marco de referencia para el desarrollo de sus actuaciones y decisiones relacionados con el desarrollo proyectos e iniciativas de carácter investigativo.

## 2. ALCANCE

*Define el marco general de aplicación de la política.*

La Política de I&D aplica en todas las regiones donde Cementos Argos y sus vinculadas (en adelante la Compañía) desarrollan sus operaciones, para los temas concernientes al desarrollo de proyectos tendientes a generar nuevas formulaciones de cemento, nuevas formulaciones de concreto, procesos constructivos o procesos para la fabricación de materiales cementantes.



## 3. CONTENIDO DE LA POLÍTICA

*Define la conducta deseada de la organización para orientar y clarificar la toma de decisiones.*

### 3.1 Premisas generales para el entendimiento de la política

#### Función de I&D

La I&D en Argos es el proceso corporativo responsable por investigar y desarrollar tecnologías de aplicaciones, productos, materiales y procesos para ser implementados, a través de equipos multidisciplinarios, con la participación de los diferentes procesos y regiones de la organización.

Los esfuerzos de I&D están focalizados alrededor de los ejes de investigación aprobados por el comité directivo para la construcción de un portafolio de proyectos balanceado que apoye el cumplimiento de las metas de la organización y sus regiones.

#### Ejes estratégicos de I&D

La I&D en Argos define los siguientes ejes estratégicos alrededor de los cuales se desarrollaran tanto las trayectorias tecnológicas como los proyectos de investigación:

- **Materiales cementantes:** Comprende el desarrollo de materiales cementantes con nuevas y/o mejores funcionalidades a los existentes.
- **Aplicaciones de materiales cementantes:** Comprende nuevas aplicaciones, nuevos sistemas constructivos y mejores funcionalidades de las aplicaciones actuales.
- **Eficiencia Energética:** Comprende todas las tecnologías que sustituyan o reduzcan los consumos de energía en los procesos.
- **Reducción de Emisiones:** Comprende todas las tecnologías que reduzcan, eliminen o capturen las emisiones de los procesos.

El desarrollo del proceso de I&D en la Compañía se basa en la aplicación de los siguientes componentes, que en su conjunto constituyen la Política de I&D:

#### Gobernabilidad

El proceso de I&D en Argos es unificado y de administración centralizada para el proceso de gestión de portafolio de proyecto, productos y presupuesto, lo cual permite que tanto las unidades de negocio como regiones desarrollen proyectos de I&D bajo una misma modelo con coherencia estratégica.

En esta plataforma se gestiona el conocimiento, se comparte información y se asignan recursos para la correcta ejecución de proyectos comprendidos en el portafolio corporativo de Argos.



## **Metodología de I&D**

La herramienta unificada para la ejecución de los proyectos de I&D se fundamenta en el modelo de gestión Stage Gate ® que permite el desarrollo de los proyectos de forma sistemática, ágil, flexible y con la participación de la organización a todos los niveles que corresponde.

La gestión de portafolio de proyectos es el nivel donde se evalúa, aprueban o cancelan las diferentes iniciativas de I&D, la realiza el comité de estratégico de I&D, para asegurar que estén alineadas con los objetivos estratégicos y de crecimiento de Cementos Argos.

## **Socios de conocimiento para proyectos de I&D**

La definición de alianzas estratégicas, contratación de consultorías con especialistas y participación de centros de conocimiento o universidades en proyectos de I&D debe ser revisado por el comité estratégico de I&D para asegurar el cumplimiento de los objetivos y la transferencia e incorporación de los nuevos conocimientos al negocio.

## **Administración de la Propiedad Intelectual (PI) :Patente de invención, patente de modelo de utilidad y secretos industriales**

La propiedad intelectual resultante de los proyectos de I&D es gestionada, en conjunto con el área corporativa a cargo de la asesoría legal, para la protección de la propiedad intelectual y su aprovechamiento económico.

## **Gestión de Portafolio de proyectos, tecnologías y productos**

La gestión de portafolio es un proceso estratégico en el cual se analizan los proyectos, tecnologías y productos en su conjunto para seleccionar la mejor combinación que logre un balance de horizontes de tiempo, riesgo y beneficios.

La gestión de portafolio es administrada por el Comité Estratégico de I&D, quien revisa y aprueba los proyectos y asigna los recursos humanos y económicos requeridos.

## **Confidencialidad**

La Compañía y todos sus líderes, dentro de sus deberes y obligaciones con la organización entienden la importancia de adoptar prácticas de confidencialidad que mantengan la privacidad, integridad y disponibilidad de la información y conocimiento sensible para la organización.

Complementando las prácticas y hábitos de confidencialidad, los proyectos que así lo requieran por solicitud de un socio de conocimiento o por el valor novedoso e innovador del conocimiento generado, cuentan con la firma de contratos de confidencialidad por parte de todos sus miembros de equipo.

La información que generan estos procesos de operación y de investigación está soportada por las plataformas de información cumpliendo con las prácticas de confidencialidad, integridad y disponibilidad,



## POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Versión del formato: 01 del 28/4/2011

para ser consultada por las diferentes personas de operaciones y de I&D según su perfil de acceso.

### **Activos para el proceso de I&D**

Toda compra de activos fijos con fines de investigación debe ser aprobada por la VP de Innovación y la de Recursos Estratégicos y coordinada con el área de I&D corporativa.



## POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Versión del formato: 01 del 28/4/2011

### GLOSARIO

*Define los conceptos o términos más utilizados en la política y que son fundamentales para su entendimiento y aplicación.*

**STAGE GATE®** : Metodología para el desarrollo de proyectos bajo el concepto Etapa - Puerta, originaria del Dr. Robert Cooper y que ha sido adoptada por Argos. Esta metodología consta de diferentes entregables, prácticas, reuniones a través de los cuales se evalúa un proyecto por fases o etapas donde se gestiona la información para ser presentada en la reunión de compuerta o puerta para su aprobación o cancelación.

**Investigación Aplicada:** La investigación orientada a la utilización de conocimiento existente para ser aplicado con fines comerciales y/o industriales.

**Trayectorias tecnológicas:** También conocido como los “technology roadmaps” define el camino de etapas y proyectos que se deben desarrollar para adquirir las competencias y desarrollar las tecnologías futuras del negocio en procesos y productos.