

INNOVACIÓN

A-IN3 INGRESOS GENERADOS POR INNOVACIÓN

Ingresos totales por innovación

Región	2016		
	MILLONES DE COP	MILLONES DE USD	PORCENTAJE DE INGRESOS POR INNOVACIÓN
Colombia	518,3	169,8	20,0%
Caribe y Centroamérica	134,8	44,2	8,0%
Estados Unidos	690,9	226,2	16,3%
TOTAL	1.344,0	440,2	15,8%

Tasa de cambio: 3.053,16 COP/USD

A-IN4 AHORROS GENERADOS POR INICIATIVAS DE INNOVACIÓN

Tipo de iniciativa

	2016	
	COP	USD
Uso de materiales cementantes alternativos	5.606.813.207	1.836.397
Otimización de aditivos	924.640.501	302.847
Eficiencia en el proceso productivo	4.529.267.589	1.483.469
Excelencia organizacional	180.534.405	59.130
Uso de combustibles alternativos	492.000.000	161.145
TOTAL	11.733.255.702	3.842.988

LA OLA DE INNOVACIÓN

BARRERAS DE LA CADENA DE VALOR TEMA

Proveedores

Argos

Clientes

Sociedad

LA IDEA

La Ola de Innovación es un concurso tipo *Shark Tank* que busca identificar, seleccionar y hacer un piloto de aquellas soluciones altamente innovadoras a nivel operativo en nuestras plantas de cemento.

Para el concurso las directivas de cada planta definen un conjunto de temas para orientar el proceso de proposición de ideas. Dichos temas deben centrarse en:

- Sostenibilidad
- Eficiencia operativa
- Salud y seguridad en el trabajo
- Bienestar y clima organizacional

Un grupo de capitanes previamente elegido recibe capacitación en temas de innovación con el fin de dirigir y promover el evento entre sus compañeros. Estos capitanes son también responsables de liderar el proceso de desarrollo de las y coordinar los equipos que trabajarán en ellas.

Por último, nuestros colaboradores tienen la oportunidad de presentar sus ideas ante un panel de expertos que a su vez decidirá si las ideas son viables y dignas de implementarse.

Aquellas ideas que sean seleccionadas recibirán hasta USD10.000 para el proyecto piloto y evaluación.



EL RETO

- Llevar nuestro sistema de innovación a nuestras plantas y operaciones habilitando canales de participación.
- Implementar una metodología que facilite la validación inmediata de proyectos y soluciones a los problemas específicos impulsados por indicadores en cada planta.
- Aumentar la participación de nuestros colaboradores en todos los niveles.
- Fortalecer nuestra cultura de innovación.

EL PROCESO



“Nuestra gente es el mayor activo así que les pedimos ideas que contribuyan creativamente al desarrollo de la empresa. Sin ideas habría poco progreso”.

Juan David Penagos,
Director de Innovación para Colombia

LOS RESULTADOS

- 211 ideas se han presentadas por parte de los empleados.
- 130 capitanes han recibido entrenamiento, creando equipos de cuatro personas en promedio.
- 7 plantas se han incorporado a la iniciativa.
- Más de 49 ideas han recibido financiamiento para su proyecto piloto.
- 18 ideas seleccionadas tienen el potencial de ser reproducidas en otras plantas.
- USD120.000 se han invertido en iniciativas piloto que surgieron a partir de la Ola de Innovación.

LOS RETOS

- Continuar con el programa en Colombia y Centroamérica.
- Desarrollar la primera versión del programa en una de nuestras operaciones en Estados Unidos.
- Adaptar e implementar el concurso para el negocio de concreto.



Estudio de caso

CONCRETO DE ULTRA ALTO DESEMPEÑO

BARRERAS DE LA CADENA DE VALOR TEMA

Proveedores

Argos

Clientes

Sociedad

LA IDEA

Un concreto de ultra alto desempeño o concreto avanzado caracterizado por una resistencia muy alta a la compresión y a la tracción, que ofrece ventajas estructurales, arquitectónicas y constructivas, permitiendo el uso de elementos ligero y de formas complejas, lo que proporcionaría mayor libertad a los diseñadores arquitectónicos e ingenieros.



¿POR QUÉ?

Gracias a nuestros procesos de inteligencia competitiva identificamos una gran oportunidad

en el mercado para este producto que puede crear un gran valor para nuestros clientes.



¿CÓMO?

- Se formó un equipo multidisciplinario con representantes de las áreas de calidad, operaciones, logística, mercadeo y comercial.
- Algunos de los recursos económicos se obtuvieron a través de una subvención de Colciencias.
- Después de cinco años de investigación, pruebas y evaluación, nos sentimos lo suficientemente seguros como para lanzar nuestro nuevo producto.

UNA VENTAJA COMPETITIVA PARA NUESTROS CLIENTES

Nuestro concreto de ultra alto desempeño o concreto avanzado les proporciona a los clientes una variedad de beneficios.

- **Estructural:** elementos delgados y ligeros; una solución competitiva comparada con el acero.
- **Arquitectónico:** formas complejas, acabados superficiales de alta calidad estética, secciones delgadas.
- **De construcción:** agiliza el proceso de construcción.

SU RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN Y SU RESISTENCIA A LA TENSIÓN SON, RESPECTIVAMENTE, 6 Y 50 VECES SUPERIORES A LAS DEL CONCRETO REGULAR.

RETOS

Desde el lanzamiento del concreto de ultra alto desempeño, se nos han abierto nuevas puertas y nuevas oportunidades. Seguiremos trabajando en colaboración con nuestros clientes y socios clave, como arquitectos, diseñadores estructurales y premoldeadores, con el fin de desarrollar nuevas aplicaciones en las que este gran producto pueda dar a conocer sus beneficios.