

**INFORME DE  
SOSTENIBILIDAD  
2011  
CEMENTOS ARGOS S.A.**







# ÍNDICE

- 05** CARTA DEL PRESIDENTE
- 07** PARÁMETROS DEL INFORME
- 09** PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN
- 13** POLÍTICA DE SOSTENIBILIDAD
- 17** PACTO GLOBAL
- 23** DIMENSIÓN ECONÓMICA
- 39** DIMENSIÓN SOCIAL
- 83** DIMENSIÓN AMBIENTAL
- 105** INFORMACIÓN ADICIONAL



# CARTA DEL PRESIDENTE

## SOSTENIBILIDAD: CREACIÓN DE VALOR

Para Argos, 2011 fue un año de importantes logros en materia de sostenibilidad en las tres dimensiones: económica, social y ambiental, permitiéndonos avanzar hacia el fortalecimiento de las mejores prácticas y estándares internacionales. A través de este reporte de sostenibilidad, hacemos un balance de los hechos más destacados del año, utilizando la guía de la Iniciativa Global de Reportes de Sostenibilidad (GRI).

Continuamos comprometidos con los principios del Pacto Global y participamos en el Centro Regional del Pacto Global para América Latina y el Caribe, con el fin de compartir experiencias con diferentes organizaciones de la región y generar iniciativas que nos permitan afianzar nuestras prácticas. En este sentido, la Compañía ha desarrollado importantes procesos ligados a los diez principios del Pacto Global, enfocados en derechos humanos, relaciones laborales, medio ambiente y anticorrupción. En este reporte detallamos los principales programas y resultados obtenidos.

Durante el año, hicimos parte activa de las mesas internacionales del Consejo Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD) y su Iniciativa de Cemento Sostenible (CSI), en la que Argos es la única empresa colombiana que participa. A través de esta iniciativa, hemos logrado consolidar herramientas y estrategias que permitan que la industria cementera sea más amigable con el medio ambiente.

Así mismo y por cuarto año consecutivo, fuimos seleccionados para participar en el estudio anual del Índice *Dow Jones* de Sostenibilidad (DJSI), en el cual se evalúan las compañías más exitosas en el campo del desarrollo sostenible; en 2011 obtuvimos los mejores puntajes en los resultados de la encuesta para nuestra industria en temas como servicio al cliente, ciudadanía corporativa y filantropía y nos destacamos muy por encima del promedio en seguridad industrial y salud ocupacional, relación con los grupos de interés, estándar para los proveedores, logística y en nuestro reporte social. Sin embargo, tenemos importantes retos que consideramos grandes oportunidades de innovación y aprendizaje para nuestra organización.

Con el fin de dar una breve reseña del avance que tuvimos en cada una de las dimensiones, destacamos los hechos y programas más relevantes en cada una:

En la dimensión económica, consolidamos nuestra presencia en Estados Unidos con la adquisición de activos cementeros y concreteros por 760 millones de dólares, llegando a ser el segundo productor más grande de cemento del sureste norteamericano y el cuarto productor de concreto más grande de ese país. También destacamos el inicio del proceso de reorganización estratégica, en el que ciertos activos no cementeros de Cementos Argos serán absorbidos por su matriz, Inversiones Argos, así continuaremos consolidando nuestra estrategia focalizada en la producción y comercialización de cemento y concreto.

En 2011, los resultados financieros de la compañía fueron muy satisfactorios. La estrategia de diversificación geográfica que hemos venido construyendo durante los últimos años nos permitió tener un balance económico importante. En nuestras operaciones en Colombia, Cementos Argos registró máximos históricos de cemento y concreto vendido. De igual manera, el Caribe demostró ser una interesante sumatoria de regiones que reflejan también una positiva dinámica de crecimiento en la cual Argos ha logrado consolidar una importante red logística, permitiendo sinergias, y en Estados Unidos los resultados fueron los esperados, reflejando una todavía tímida recuperación del sector de la construcción en este país.

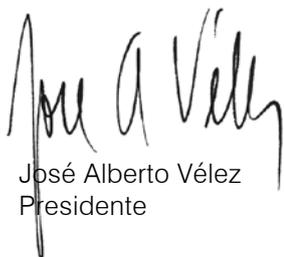
En la dimensión ambiental, este año realizamos la construcción de la Política Ambiental y contamos con la medición de la huella de carbono de la Compañía, proceso que nos permite definir estrategias y metas de reducción de emisiones en el mediano y largo plazo. Así mismo, nos convertimos en la primera cementera en el mundo que cuenta con un proyecto forestal registrado ante Naciones Unidas, enmarcado en el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), regulado por el Protocolo de Kioto. En este proyecto hemos reforestado 1.951 hectáreas con Teca en San Onofre (Sucre), Sonsón y San Francisco (Antioquia).

También es de resaltar nuestra inversión en el desarrollo de tecnologías limpias, con la adquisición del 9,33% de Ceratech, una compañía estadounidense que cuenta con tecnología de última generación para producir cemento con cero emisiones de CO<sub>2</sub>, a partir de *fly ash* o ceniza volante (residuo que resulta de la combustión de carbón usado para generar energía eléctrica) y la certificación Green Star a nuestras operaciones de concreto en Estados Unidos, la cual hace referencia a las buenas prácticas ambientales de nuestras plantas.

En la dimensión social, destacamos la multiculturalidad de nuestra organización, a la cual ingresaron cerca de 800 personas nuevas a las operaciones de Estados Unidos que se integran a la cultura de Argos. De esta manera, Argos se consolida con operaciones en diferentes países y una comunicación en distintos idiomas como: español, inglés, francés y holandés. Por otro lado, resaltamos que como competencia estratégica de la Compañía se ha definido la innovación como pilar fundamental para alcanzar nuestros objetivos de crecimiento y sostenibilidad.

Además, realizamos una importante labor social con 672 comunidades de zonas de influencia de nuestras operaciones en Colombia, Haití, República Dominicana y Panamá. En 2011, la inversión fue de 10.9 millones de dólares para la realización de proyectos de infraestructura y calidad educativa, productivos y de infraestructura comunitaria y vivienda, en la que resaltamos especialmente la culminación de la reconstrucción de viviendas nuevas para nuestros colaboradores afectados por el terremoto en Haití, en enero de 2010.

Este breve resumen de lo más destacado del año es muestra de nuestro compromiso con la sostenibilidad y de los importantes retos que tenemos, en los cuales seguiremos trabajando día a día para generar valor y sostenibilidad a nuestra compañía, a la sociedad y al planeta. Creemos que a partir del aprendizaje y la innovación en prácticas cada vez más amigables con el medio ambiente, respetuosas con las personas y económicamente



José Alberto Vélez  
Presidente

# PARÁMETROS DEL INFORME

Nuestro Informe de Sostenibilidad contiene las actividades realizadas de enero a diciembre de 2011 y está elaborado de acuerdo con los requerimientos de la versión G3 de la Guía del *Global Reporting Initiative (GRI)* y con los requerimientos del Pacto Global para reportar las actividades y programas que apuntan al cumplimiento de los diez principios.

Conforme a las cifras y contenidos reportados, nos hemos autodeclarado en un nivel de aplicación B+ de GRI G3. En el índice de *Global Reporting Initiative (GRI) 2011* están señaladas las páginas de este reporte en que se encuentran los contenidos relacionados con esta guía.

En este reporte, consolidamos los indicadores de sostenibilidad de 15 organizaciones de nuestros negocios de cemento y concreto de nuestras Regionales Colombia, Caribe y USA, que son: Cementos Argos S.A., Concretos Argos S.A., Cemento Panamá S.A., Piazza Acquisition Corp., Grava S.A., Comercializadora Incem S.A., Cementos Colón S.A., Cimenterie Nationale S.E.M. (CINA), RMCC Group Inc., Southern Equipment Company Inc., Southern Star Concrete Inc., Zona Franca Argos S.A.S., Concreto S.A., Fundación CINA y Fundación Argos.

Somos dueños de estas compañías en un 100%, salvo de Cimenterie Nationale S.E.M. (CINA) y Fundación CINA, cuya propiedad se comparte con el Estado de Haití, quien tiene el 30% de la empresa.

En este Informe no entran las operaciones de cemento y concreto recientemente adquiridas en Estados Unidos, por estar en proceso de integración y homologación de procesos. Tampoco entran nuestros negocios de carbón, inmuebles y puertos, para fines de consolidar en este reporte únicamente los activos de cemento y concreto, para hacerlos más comparables con el resto de la industria.

Es así como generamos una memoria de nuestra compañía que responde a las estrategias y acciones realizadas en temas económicos, sociales y ambientales en nuestros negocios de cemento y concreto, que contempla 15 compañías en total.

En Argos reportamos anualmente nuestras actividades, definiendo el contenido del informe a partir de nuestra Política de Sostenibilidad, las inquietudes de nuestros grupos de interés y los estándares internacionales a los que estamos adheridos que están enmarcados principalmente en la Iniciativa de Cemento Sostenible del *World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)* y en los principios del Pacto Global.

## DIÁLOGOS GRUPOS DE INTERÉS

Con nuestros grupos de interés (colaboradores, proveedores y contratistas, comunidades, autoridades y gremios) realizamos cada año un acercamiento para socializar nuestro Informe de Sostenibilidad y darles un espacio de diálogo abierto y participativo para conocer sus inquietudes y expectativas. En 2011, en la Jornada de Diálogos para la Sostenibilidad, participaron 802 personas de los diferentes grupos de interés. Las propuestas y sugerencias de nuestros grupos de interés fueron tenidas en cuenta para la elaboración de este informe y para nuestros planes de área; algunas de ellas fueron:

- Mayor información de temas ambientales.
- Mayor información de los temas de bienestar laboral y desarrollo humano.
- Mayor conocimiento de los temas forestales de Argos.
- Mayor comunicación durante el año con los grupos de interés.
- Cómo atiende Argos los impactos en las comunidades, especialmente por la operación logística.
- Fortalecimiento de relaciones con autoridades y gremios.

Con el fin de darles mayor transparencia a nuestras partes interesadas, hemos sometido a verificación este informe y la correcta medición de los indicadores GRI por parte de una firma independiente, PricewaterhouseCoopers.

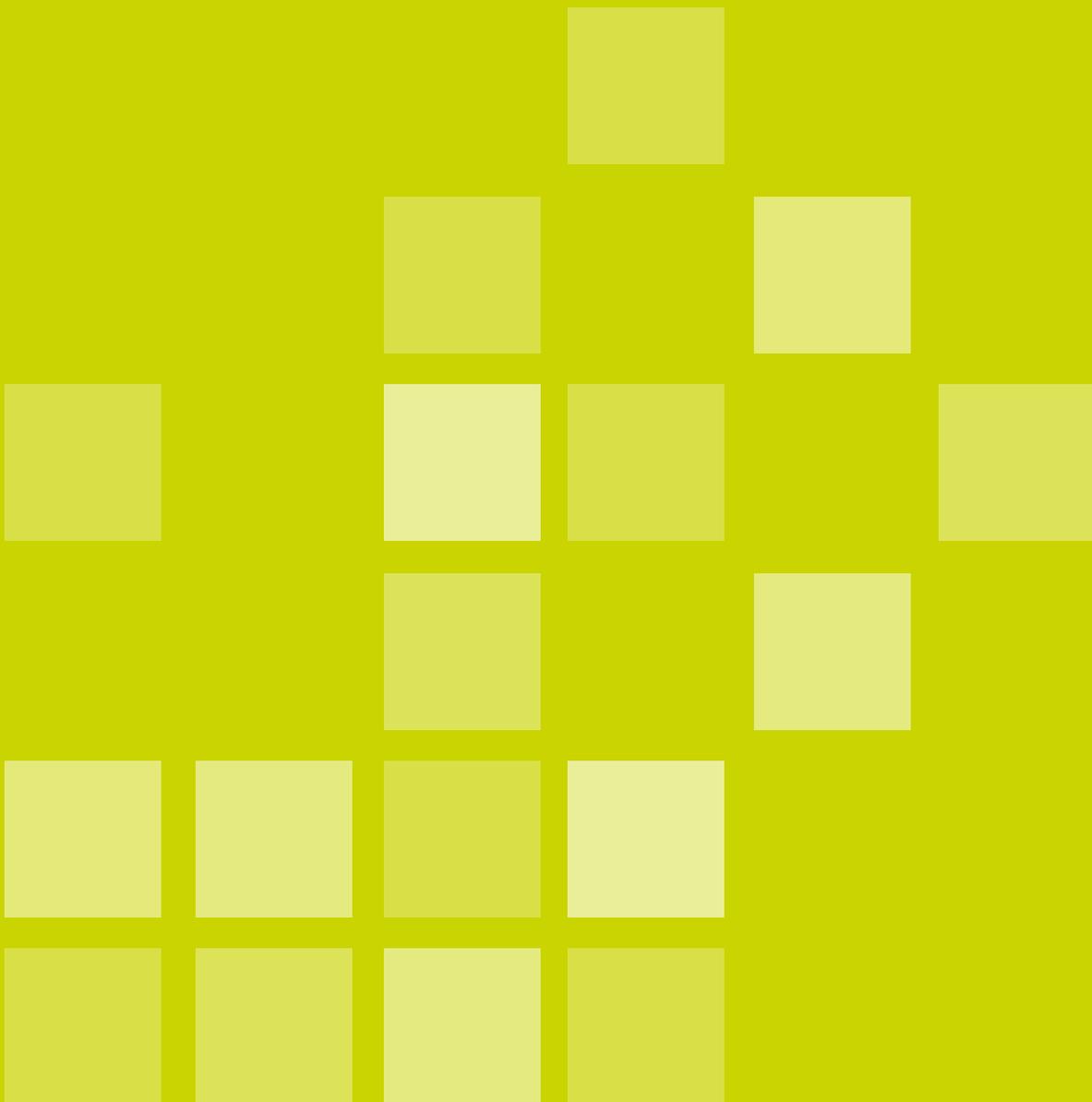
Este Informe de Sostenibilidad no es comparable con el de 2010 ya que se incluyeron nuevos activos de cemento y concreto en estos análisis.

Venimos desarrollando nuestro Informe de Sostenibilidad desde 2006 de manera anual. Para tener una referencia de los indicadores de sostenibilidad de nuestra compañía de años anteriores, puede consultar nuestra página web: [www.argos.com.co](http://www.argos.com.co)

Si desea hacer algún comentario acerca de nuestro informe, por favor escríbanos a [mvillegasp@argos.com.co](mailto:mvillegasp@argos.com.co) y con gusto le daremos respuesta.



# PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN





# PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN

## NUESTRA COMPAÑÍA

Argos es una organización multidoméstica, productora y comercializadora de cemento y concreto, con presencia en Colombia, Estados Unidos y el Caribe. En 2011 realizó ventas por 1,98 billones de dólares.

En el negocio del cemento, Argos es líder en Colombia, quinto productor más grande en América Latina y segundo más grande en el sureste de Estados Unidos. Cuenta con nueve plantas en Colombia y dos en Estados Unidos; seis molientas de clinker ubicadas en Colombia, Estados Unidos, Haití, Panamá, República Dominicana y Surinam; y cinco terminales de recepción y empaque ubicadas en Antigua, Curazao, Dominica, St. Marteen y St. Thomas. La capacidad instalada total es de 16 millones de toneladas de cemento al año.

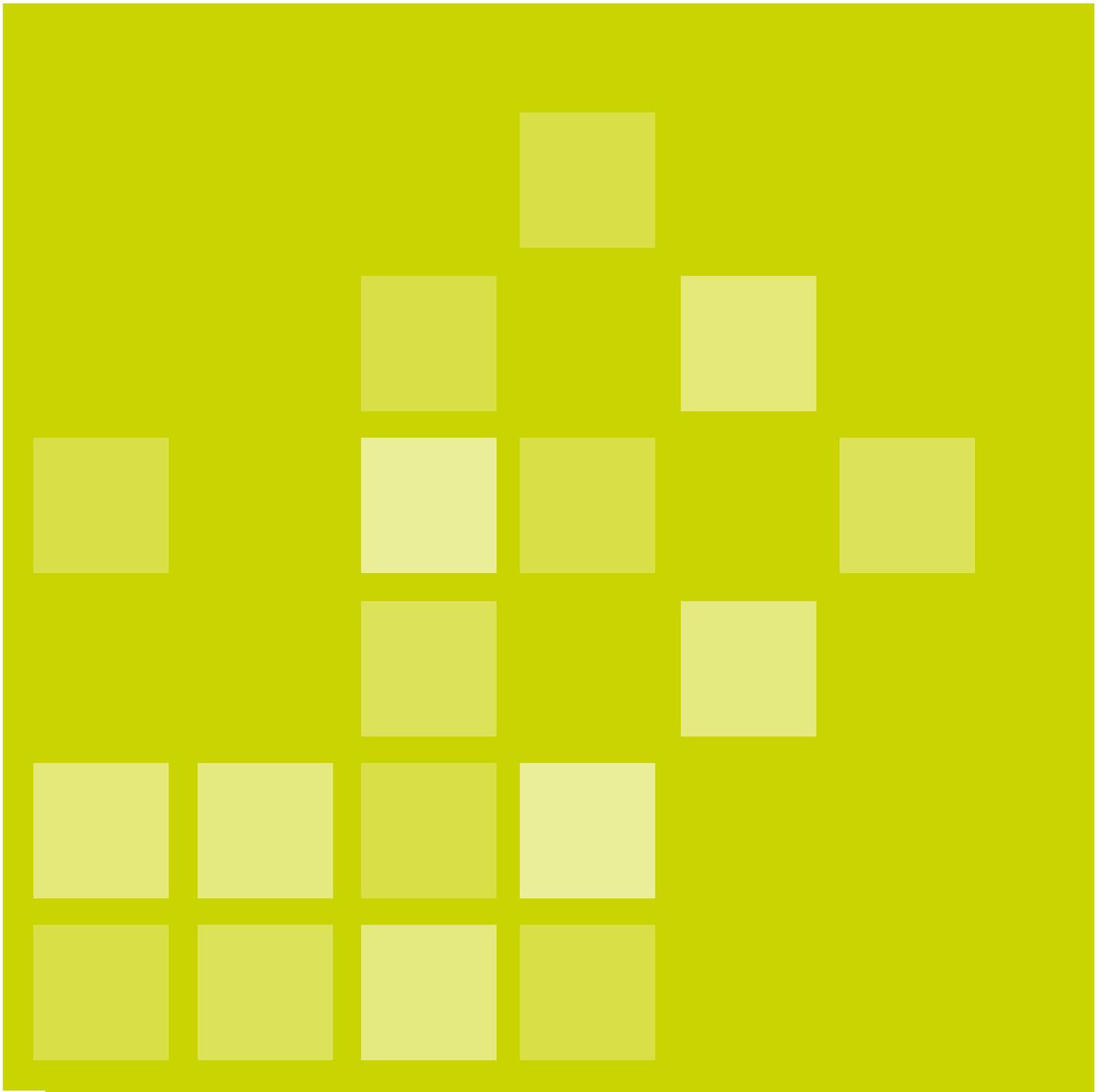
En el negocio del concreto, Argos es líder en Colombia y cuarto productor más grande en Estados Unidos. Cuenta con 308 plantas ubicadas en Colombia, Estados Unidos, Haití y Panamá. La capacidad instalada total es de 14,5 millones de metros cúbicos de concreto al año.

El modelo de negocio está centrado en el cliente y en el desarrollo sostenible, es decir, económicamente viable, respetuoso de las personas, responsable y amigable con el medio ambiente.





# POLÍTICA DE SOSTENIBILIDAD



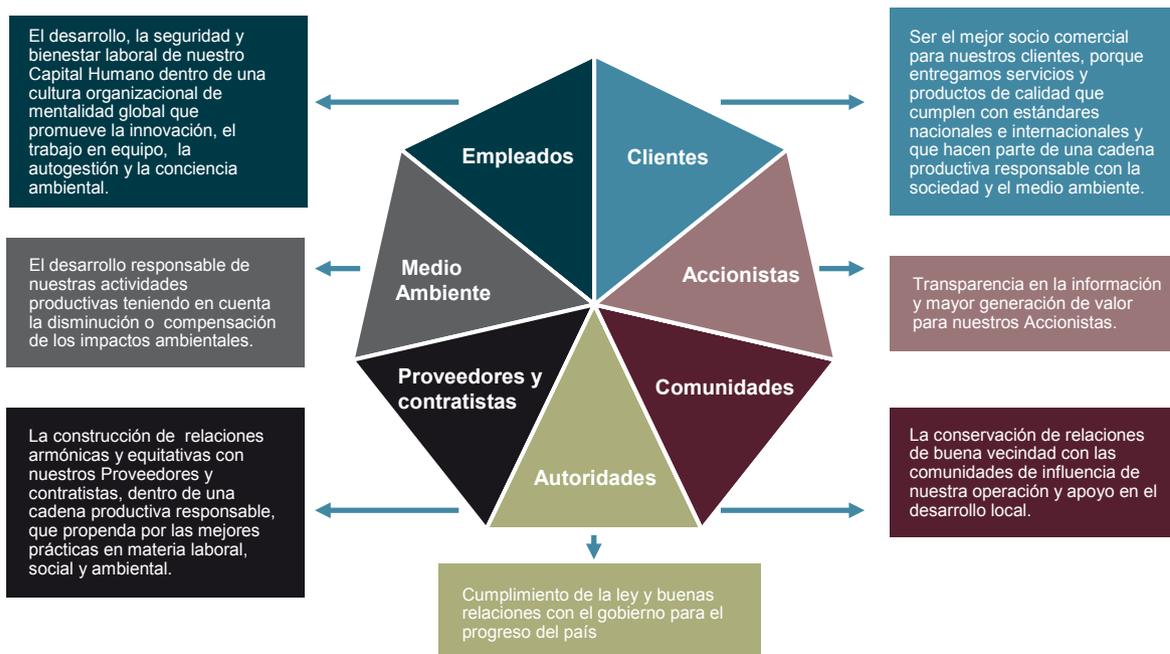


# POLÍTICA DE SOSTENIBILIDAD

## NUESTRA VISIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD

En Argos contamos con una Política de Sostenibilidad que es parte del eje estratégico de la Empresa, que contiene la promesa de valor para cada uno de nuestros grupos de interés y los asuntos fundamentales en los que trabajamos desde las dimensiones económica, social y ambiental.

Nuestra visión y nuestros valores se ven reflejados en esta Política, en la que nos comprometemos con la búsqueda del equilibrio entre la generación de rentabilidad, el desarrollo social y la disminución del impacto ambiental, teniendo como marco de referencia las buenas relaciones con los grupos de interés y los principios del Pacto Global y de Buen Gobierno.



## CREACIÓN DE CULTURA

Hemos construido una estrategia de divulgación de la Política de Sostenibilidad con el fin de generar una verdadera cultura del tema en nuestros diferentes grupos de interés; para ello hemos desarrollado talleres de sensibilización en Colombia, Panamá y República Dominicana, así como una comunicación directa del tema desde nuestros medios de comunicación internos.

En 2011 obtuvimos logros importantes en cuanto a cultura de sostenibilidad que se vieron referenciados en una encuesta realizada por nuestra Gerencia de Comunicaciones, en la que participaron 1.378 colaboradores y logramos los siguientes resultados: el 89% de nuestro capital humano encuestado identificó claramente el tema de sostenibilidad en nuestra compañía y el 88% de los empleados tiene claro que la Política de Sostenibilidad va dirigida a todos los grupos de interés.

También hemos desarrollado una estrategia que se llama la Semana de la Sostenibilidad, iniciativa que lleva seis años en la Compañía y que busca propiciar una cultura que propenda por las mejores prácticas en esta temática a través de la reflexión de temas relevantes para la sostenibilidad de Argos.

Este año, la Semana de la Sostenibilidad que se desarrolló en la Regional Colombia tuvo como eje la huella de carbono, oportunidades y reflexiones alrededor del tema, y en la Regional Caribe, en Panamá, estuvo orientada a nuestra relación y diálogo con los grupos de interés.

#### Actividades realizadas durante la semana:

##### En Colombia:

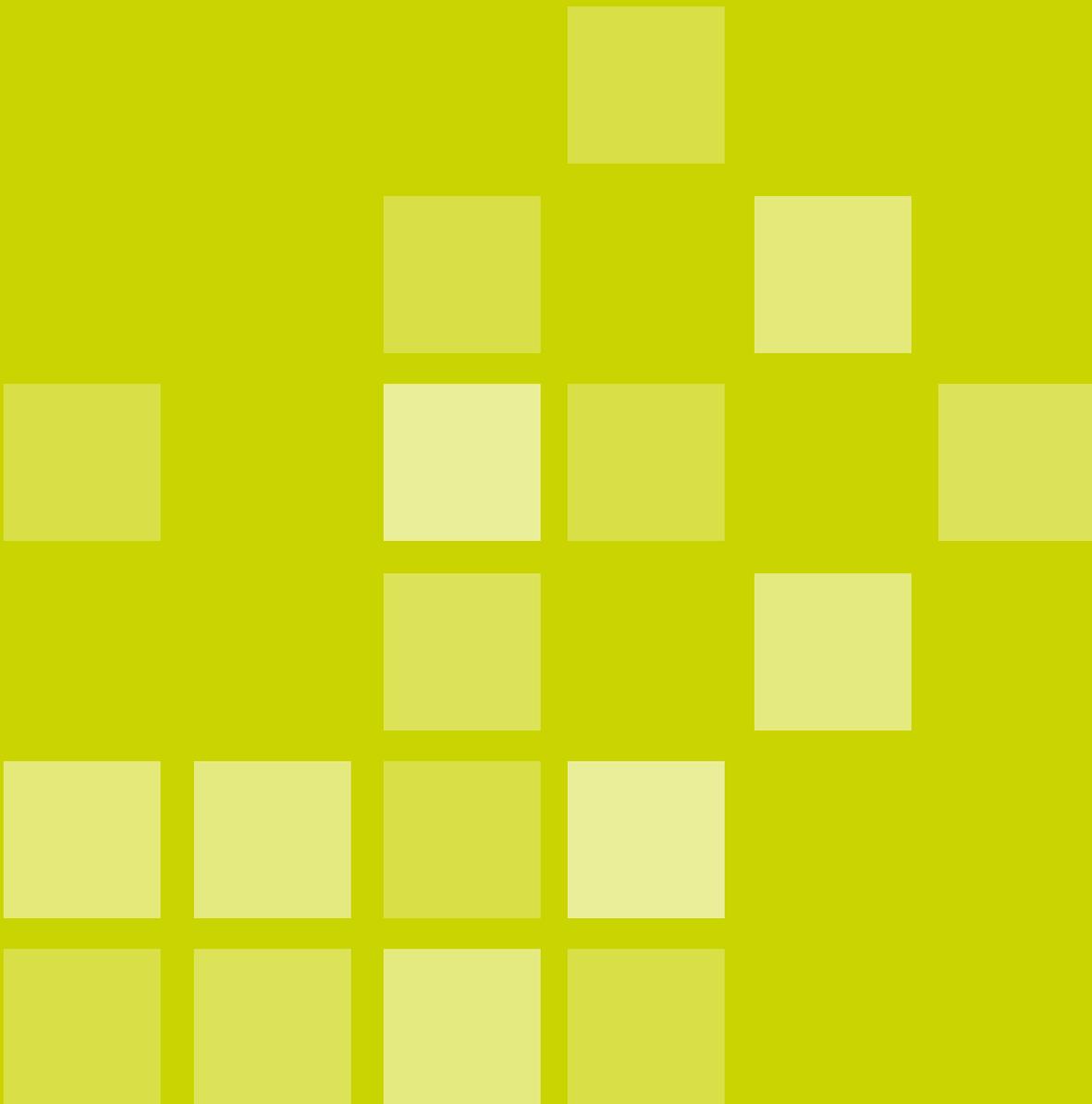
- Participaron en los talleres un total de 1.665 personas, entre colaboradores, contratistas, proveedores, comunidades y gremios.
- Campaña en nuestros medios internos de comunicación.
- Día de voluntariado de reforestación, en el que sembramos 1.747 árboles y participaron 447 colaboradores.

##### En Panamá:

- Participaron un total de 153 personas en los talleres, entre colaboradores, proveedores y comunidades.



# PACTO GLOBAL





# PRINCIPIOS DEL PACTO GLOBAL

En Argos estamos adheridos a la iniciativa del Pacto Global desde noviembre de 2007. Nuestro compromiso con los diez principios es parte integral de la estrategia de negocios y operaciones y se ve reflejado desde la Política de Sostenibilidad de la Compañía, que es nuestra guía de actuación en materia económica, ambiental y social.

Contamos con estrategias, procesos y programas con los diferentes grupos de interés que le apuntan directamente a los cuatro temas relevantes del Pacto Global en materia de derechos humanos, estándares laborales, medio ambiente y anticorrupción. A continuación enunciamos las iniciativas más destacadas de 2011 que podrán encontrar al interior del Informe de Sostenibilidad con mayor detalle.

## DERECHOS HUMANOS

En Argos tenemos un compromiso directo con la protección de los derechos humanos buscando que nuestros procesos, actuaciones y relación con los grupos de interés estén dadas por el respeto a la dignidad humana y el diálogo y que estén regidos por las leyes de cada uno de los países en donde operamos, siguiendo la Declaración Universal de Derechos Humanos y la Organización Internacional del Trabajo.

**Principio 1:** Las empresas deben apoyar y respetar la protección de los derechos humanos fundamentales reconocidos universalmente, dentro de su ámbito de influencia.

**Principio 2:** Las empresas deben asegurarse de que sus empresas no son cómplices de la vulneración de los derechos humanos.

## INICIATIVAS DESARROLLADAS

- Creación del Código de Conducta de la Compañía que enmarca las actuaciones de todos nuestros colaboradores bajo el principio de integridad y ética.
- Gestión con contratistas, programa a través del cual realizamos auditorías a nuestros contratistas para verificar el correcto cumplimiento de los aspectos relacionados con derechos humanos, relaciones laborales, responsabilidad social, gestión ambiental y salud ocupacional.
- Manual de contratación que incluye temas como: derechos humanos y relaciones laborales.
- Programa de fortalecimiento comunitario con líderes locales de nuestras zonas de influencia a través de la formación en derechos humanos, derechos de los niños y participación comunitaria, comunicación, liderazgo y formulación de proyectos.
- Proyectos productivos inclusivos y programas de vivienda para familias que han sido víctimas del conflicto armado.
- Encuesta de satisfacción del cliente.

**HRI** Acuerdos de inversión significativos que incluyan cláusulas de derechos humanos o que hayan sido objeto de análisis en materia.

**HR2** Porcentaje de los principales distribuidores y contratistas que han sido objeto de análisis en materia de derechos humanos, y medidas adoptadas como consecuencia.

**PR5** Prácticas con respecto a la satisfacción del cliente, incluyendo los resultados de los estudios de satisfacción del cliente.

## ESTÁNDARES LABORALES

En Argos estamos comprometidos con el desarrollo, la seguridad y el bienestar laboral de nuestro capital humano, buscando siempre que las relaciones laborales en la Compañía se desarrollan bajo condiciones de respeto, tolerancia y buen trato, en concordancia con la Política de Sostenibilidad, el Código de Buen Gobierno, el Código de Conducta y los principios del Pacto Global, manteniendo un continuo monitoreo de los aspectos normativos laborales, las condiciones de trabajo y la calidad de vida en el trabajo.

La Compañía está comprometida con los principios de igualdad de oportunidades en el trabajo y trato justo para todas las personas y cumple con todas las leyes aplicables que prohíben la discriminación y el acoso en los lugares de trabajo. La Organización prohíbe estrictamente la discriminación en todos los términos, condiciones o privilegios de empleo, incluyendo selección, contratación, asignación, compensación, beneficios, promociones, transferencias, acciones disciplinarias y desvinculaciones y cualquier forma de acoso por diferencias de raza, color, religión, país de origen, género, edad, discapacidad, orientación sexual, estado civil, afiliación sindical o política o cualquier otra característica protegida por las leyes aplicables.

**Principio 3:** Las empresas deben apoyar la libertad de asociación y el reconocimiento efectivo del derecho a la negociación colectiva.

**Principio 4:** Las empresas deben apoyar la eliminación de toda forma de trabajo forzoso o realizado bajo coacción.

**Principio 5:** Las empresas deben apoyar la erradicación del trabajo infantil.

**Principio 6:** Las empresas deben apoyar la abolición de las prácticas de discriminación en el empleo y la ocupación.

## INICIATIVAS DESARROLLADAS

- Modelo de diálogo social con la organización sindical bajo condiciones de respeto, tolerancia, buen trato y comunicación abierta entre las partes.
- Programas de calidad de vida en el trabajo para nuestros colaboradores.
- Proceso de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional y campaña Cuidémonos, programa que busca afianzar la cultura de seguridad y autocuidado en colaboradores y contratistas.
- Programas de formación técnica y corporativa para nuestros colaboradores.
- Auditorías a nuestra cadena de valor para garantizar la no contratación de menores.
- Programa de erradicación de trabajo infantil con comunidades en Boyacá y Sogamoso.

**LA3** Beneficios sociales para los empleados.

**LA4** Porcentaje de empleados cubiertos por un convenio colectivo.

**LA7** Tasas de absentismo, enfermedades profesionales, días perdidos y número de víctimas mortales.

**LA8** Programas de educación, formación, asesoramiento, prevención y control de riesgos que se apliquen a los trabajadores.

**LA9** Asuntos de salud y seguridad cubiertos en acuerdos formales con sindicatos.

**HR6** Actividades identificadas que conllevan un riesgo potencial de incidentes de explotación infantil, y medidas adoptadas para contribuir a su eliminación.

---

## MEDIO AMBIENTE

Para Argos es vital el buen desarrollo de las operaciones bajo lineamientos ambientales que busquen la disminución y compensación de nuestros impactos y que propendan por el desarrollo de nuevas oportunidades para la creación de servicios y productos cada vez más amigables con el medio ambiente.

**Principio 7:** Las empresas deberán mantener un enfoque preventivo que favorezca el medio ambiente.

**Principio 8:** Las empresas deben fomentar las iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental.

**Principio 9:** Las empresas deben favorecer el desarrollo y la difusión de las tecnologías respetuosas con el medio ambiente.

## INICIATIVAS DESARROLLADAS

- Medición de la huella de carbono de la Compañía.
- Programa de Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL).
- Programa de reforestación.
- Certificaciones *Green Star* a nuestras operaciones de concreto en Estados Unidos, las cuales hacen referencia a las buenas prácticas ambientales de nuestras plantas.
- Createch: una apuesta a la innovación con productos verdes.

**EC2** Consecuencias financieras y otros riesgos y oportunidades para las actividades de la organización debido al cambio climático.

**EN16** Emisiones totales, directas e indirectas, de gases de efecto invernadero, en peso.

**EN18** Iniciativas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y las reducciones logradas.

**EN26** Iniciativas para mitigar los impactos ambientales de los productos y servicios, y grado de reducción de ese impacto.

---



## ANTICORRUPCIÓN

En nuestra compañía buscamos velar por la transparencia, la integridad y la ética en el comportamiento de nuestros colaboradores, generando herramientas que nos permitan guiar, formar y regular nuestras actuaciones.

**Principio 10:** Las empresas deben trabajar en contra de la corrupción en todas sus formas, incluidas la extorsión y el soborno.

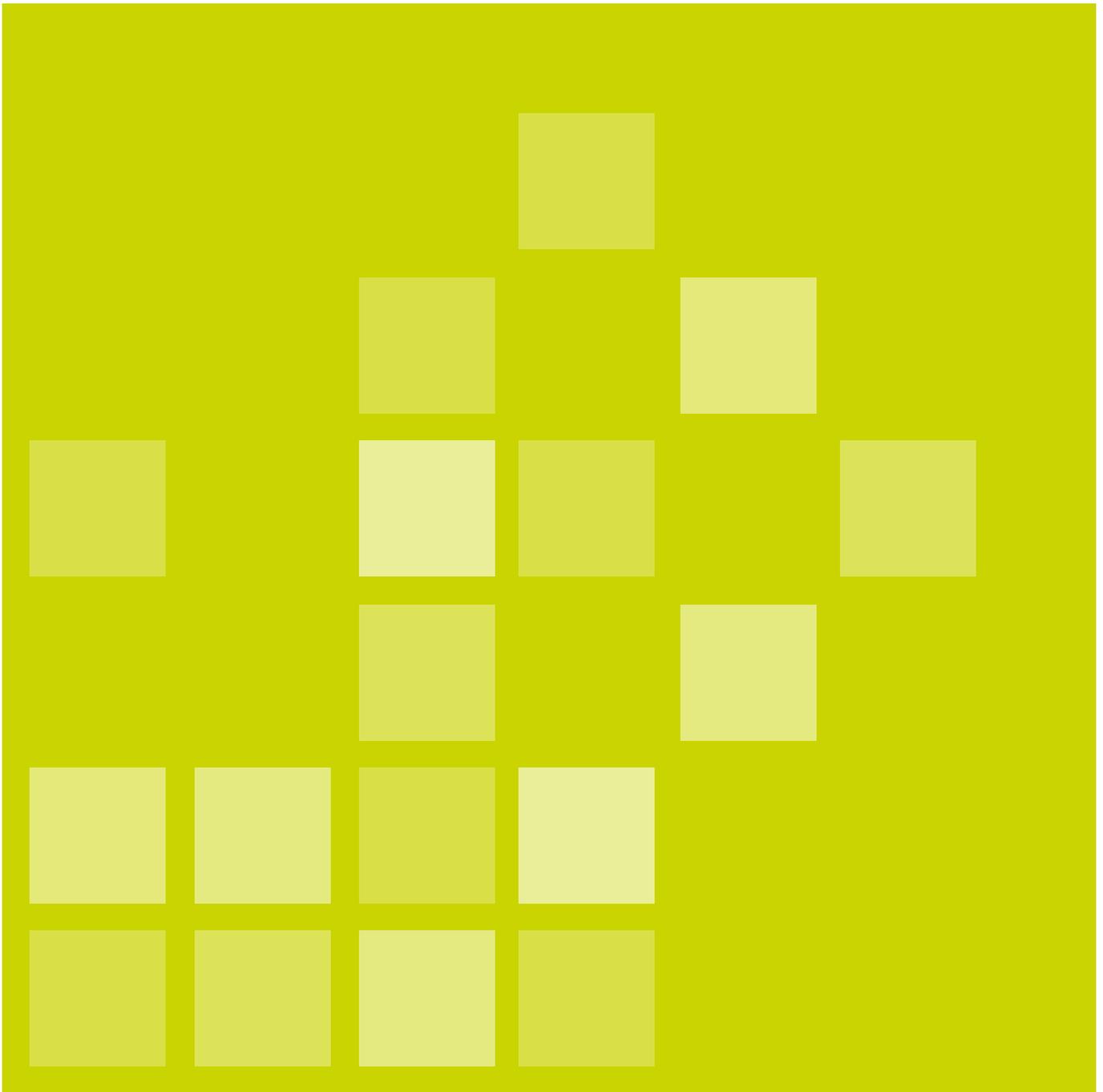
## INICIATIVAS DESARROLLADAS

- Código de Buen Gobierno Corporativo.
- Código de Conducta para nuestros colaboradores.
- Línea de Transparencia: permite combatir la corrupción y conocer cuáles son los temas en lo que se debe trabajar con mayor énfasis en la Empresa.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE - INDICADORES

SO4 Medidas tomadas en respuesta a incidentes de corrupción.

# DIMENSIÓN ECONÓMICA



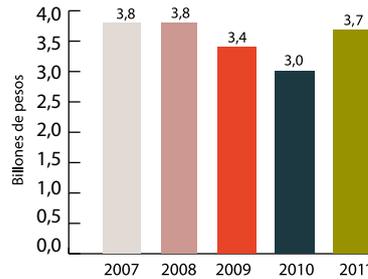


# DIMENSIÓN ECONÓMICA

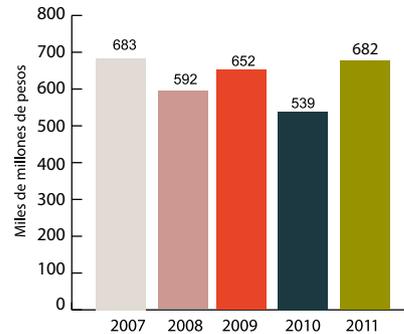
Argos mantiene una posición de liderazgo en sus mercados y se consolida como un importante aliado del desarrollo de infraestructura en las diferentes geografías donde tiene presencia.

## PRINCIPALES INDICADORES FINANCIEROS

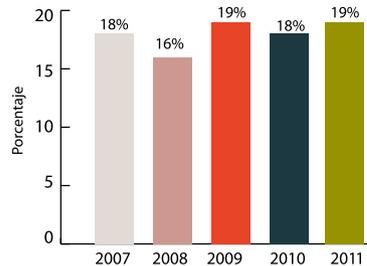
### INGRESOS OPERACIONALES CONSOLIDADOS



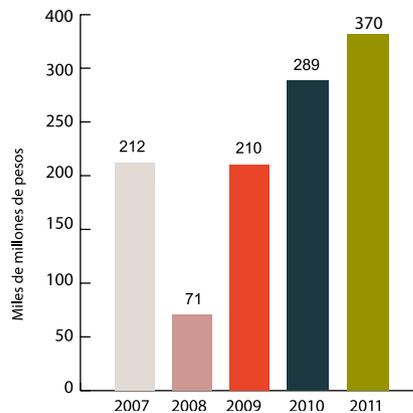
### EBITDA CONSOLIDADO



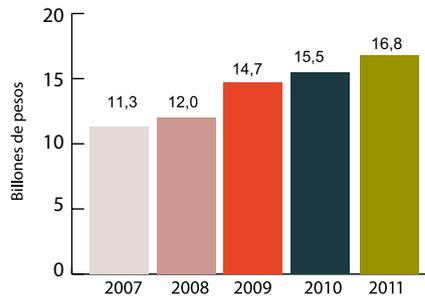
### MARGEN EBITDA



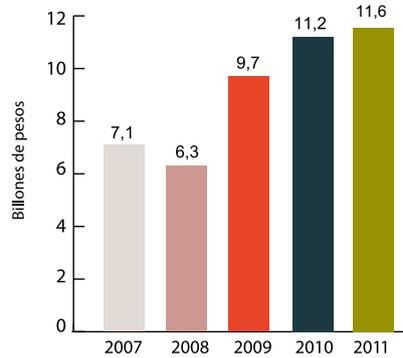
### UTILIDAD NETA



## ACTIVOS CONSOLIDADOS

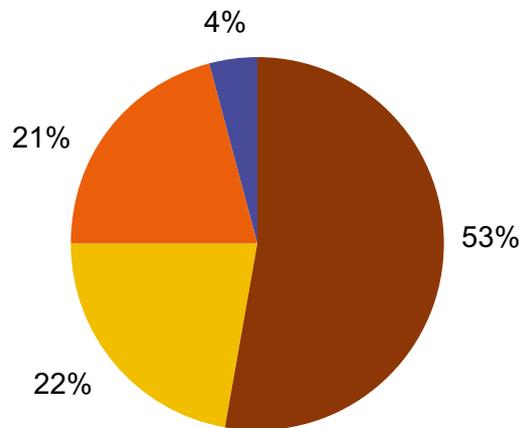


## PATRIMONIO CONSOLIDADO



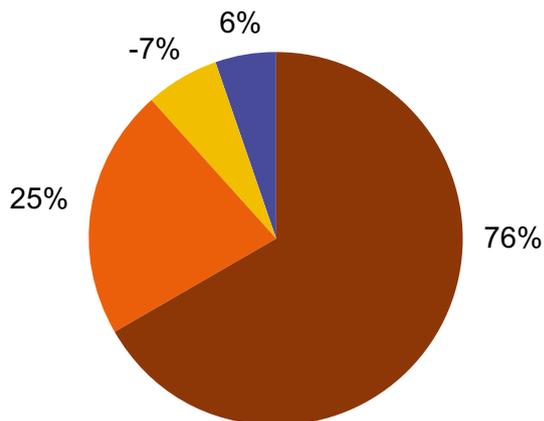
## DISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS CONSOLIDADOS 2011

- Regional Colombia
- Regional USA
- Regional Caribe
- Otros negocios



## DISTRIBUCIÓN DEL EBITDA CONSOLIDADO 2011

- Regional Colombia
- Regional Caribe
- Regional USA
- Otros negocios



# DEL NEGOCIO

PLANTAS DE CEMENTO **11**

INSTALACIONES DE MOLIENDA DE CLINKER **6**

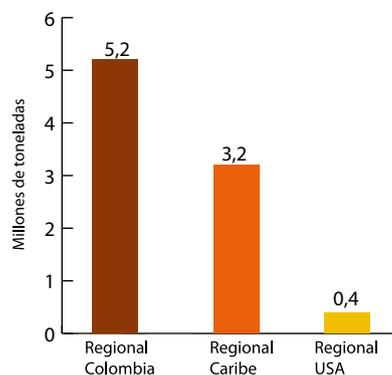
TERMINALES DE RECEPCIÓN Y EMPAQUE DE CEMENTO **5**

PLANTAS DE CONCRETO **308**

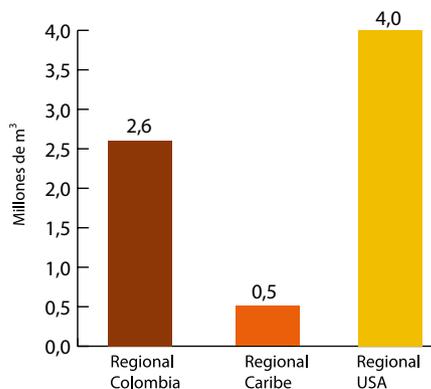
MEZCLADORAS DE CONCRETO **2.006**

PAÍSES A LOS QUE SE EXPORTÓ CEMENTO Y CLINKER EN 2011 **40**

## PRODUCCIÓN DE CEMENTO EN 2011



## PRODUCCIÓN DE CONCRETO EN 2011



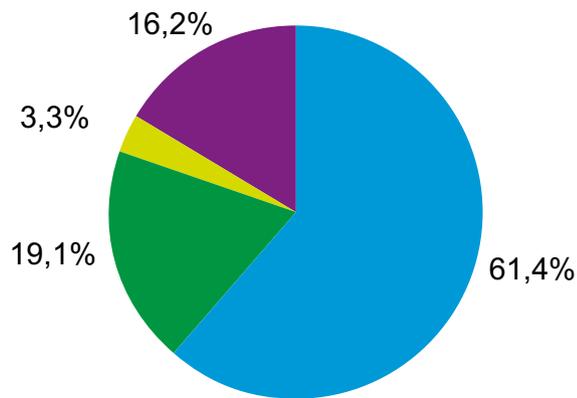
# ACCIONISTAS Y COMPORTAMIENTO DE LA ACCIÓN

NÚMERO DE ACCIONISTAS AL CIERRE DE 2011

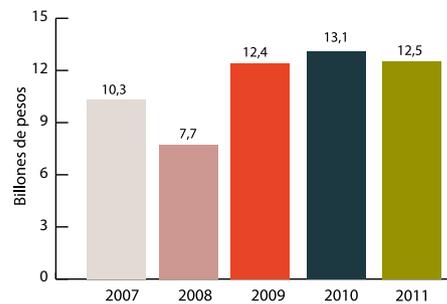
**7.889\***

COMPOSICIÓN ACCIONARIA AL CIERRE DE 2011

- Inversiones Argos
- Fondos de pensiones
- Inversionistas extranjeros
- Otros



MARKET CAP A 31 DE DICIEMBRE



COMPORTAMIENTO DE LA ACCIÓN EN 2011 \*\*

**-4,7%**

\*\* Comportamiento del IGBC enero a diciembre 2011: -18,3%

\* Composición accionaria sin repos.

Si desea conocer en detalle los Informes Financieros de la Compañía, los puede encontrar después de la Asamblea de Accionistas en nuestra página web: [www.argos.com.co](http://www.argos.com.co)

# PRESENCIA EN EL MERCADO



## PRODUCTOS

Nuestra estrategia de negocio se centra en la producción, distribución y venta de cemento y concreto.

## EL CEMENTO

Es un conglomerante, es decir, una sustancia que une o da cohesión. Se presenta en forma de polvo y tiene la peculiaridad de endurecerse con el agua. Los principales usos del cemento son: construcción de estructuras, concretos arquitectónicos, pegas y revoques, obras civiles y prefabricados. También se pueden originar piezas para usos ornamentales.

Producimos diferentes clases de cemento:

- Cemento de Uso General: Es el más común y lo comercializamos en colores gris y blanco.
- Cemento de Uso Estructural: Es un cemento catalogado como de resistencias iniciales y finales más altas que el de Uso General; lo comercializamos en color gris.
- Cemento Tipo III o Concretero: Es un cemento catalogado como de resistencias iniciales altas, ideal para concretos de altas especificaciones y prefabricados; lo comercializamos en colores gris y blanco.
- Cemento Petrolero Clase G: De alta resistencia a sulfatos, se utiliza en la industria de los hidrocarburos para la extracción de gases y petróleo especialmente.



# EL CONCRETO

También llamado hormigón, es una mezcla de cemento, agua, arena, grava y aditivos que garantiza el cumplimiento de las especificaciones requeridas por el cliente. Sus principales usos se dan en construcción de estructuras, concretos arquitectónicos, obras civiles, pavimentos y pisos industriales. Estos son algunos de los concretos que comercializamos:

- Concretos convencionales
- Concretos por especificación de durabilidad
- De sistemas de colocación especial
- Pavimentos
- Para pisos industriales
- Livianos
- Morteros



## DESEMPEÑO ECONÓMICO

En forma consolidada, obtuvimos ingresos operacionales cercanos a los 2,0 billones de dólares, presentando un incremento de 24%, frente a 2010. De estos ingresos, el 53% provino de ventas en la Regional Colombia, el 22% de la Regional USA, el 21% de la Regional Caribe y el restante 4%, de otros negocios. El Ebitda fue de 369 millones de dólares, presentando un aumento de 30%. El margen Ebitda pasó de 18% en 2010 a 19% en 2011.

La utilidad operacional consolidada ascendió a 189 millones de dólares, registrando un crecimiento de 65%. Dada la todavía tímida dinámica del sector de la construcción en Estados Unidos, se generó, por reglas contables de este país, un deterioro de activos, *impairment*, en estas operaciones, por 40 millones de dólares. Este efecto es netamente contable y no afecta el flujo de caja de nuestra compañía; de esta manera, la utilidad operacional consolidada después del deterioro de activos ascendió a 149 millones de dólares.

La utilidad neta consolidada para el año 2011 ascendió a 206 millones de dólares presentando un aumento de 32%. Es importante tener en cuenta que la utilidad neta de 2011 está afectada por hechos

extraordinarios como la venta de acciones de Grupo de Inversiones Suramericana a nuestra matriz Inversiones Argos, lo que generó una utilidad no operacional por venta de inversiones de 328 millones de dólares. Lo anterior, enmarcado en nuestra estrategia de financiación de la compra de los activos en el Sureste de Estados Unidos y bajo los lineamientos de concentrar las inversiones de portafolio al nivel de nuestra compañía matriz, Inversiones Argos.

Relacionado con esto y considerando las utilidades extraordinarias obtenidas por las desinversiones mencionadas, durante el año 2011 decidimos adelantar amortizaciones de intangibles, créditos mercantiles y cálculos actuariales principalmente, que en su conjunto generaron gastos extraordinarios no operacionales del orden de 134 millones de dólares. Es importante resaltar que las amortizaciones extraordinarias responden a decisiones netamente contables y no comprometieron el flujo de caja de la Compañía. Además, gracias al adelanto de estas amortizaciones, el efecto de estos ajustes generará un ahorro aproximado en amortizaciones de 15 millones de dólares al año, generando una mayor utilidad.

En el estado de resultados individual se tuvieron ingresos operacionales superiores a los 866 millones de dólares, un Ebitda de 225 millones de dólares, una utilidad operacional de 155 millones de dólares y una utilidad neta de 206 millones de dólares.

En forma consolidada, los activos ascendieron a los 8,6 billones de dólares y se incrementaron un 7%, en comparación con diciembre de 2010. En este mismo período, los pasivos se incrementaron un 19% en dólares, totalizando 2,6 billones de dólares. El patrimonio alcanzó los 6,0 billones de dólares con un aumento de 2%

Vale resaltar que el incremento en el pasivo obedeció, en su mayoría, al aumento en las obligaciones financieras, las cuales permitieron apalancar la adquisición de los activos en el sureste de Estados Unidos. El objetivo, desde el anuncio de la transacción, fue tomar una deuda temporal que se pagará mediante la desinversión de activos no cementeros durante los próximos meses. Actualmente estamos trabajando en un plan de financiación de largo plazo que nos permita mantener unos niveles adecuados de apalancamiento que se adapten a las proyecciones de flujo de caja de la Compañía.

## VALOR ECONÓMICO DIRECTO

VALOR ECONÓMICO DIRECTO EN DÓLARES	COLOMBIA	USA	CARIBE
EC1 Compras y contratos nacionales	987.111.310	331.781.042	2.755.601.870
EC1 Importaciones	116.405.257	16.268.778	71.284.454
EC6 Número de proveedores y contratistas locales	3.447	4224	2133
EC6 Número de proveedores extranjeros	236	3	412
EC4 Impuestos brutos pagados	166.660.937	27.077.784	60.611.228
EC8 Valor total de la inversión social en temas como: suministro de agua, vías o energía	1.845.049	0	1.214.976
S08 Multas pagadas por incumplimiento de la normatividad	0	73.035	3.353

### Nota:

1. Compañías incluidas en la Regional USA : Southern Star Concrete, Southern Equipment Company, Southern Central Cement, Savannah Cement y Port Royal Cement.
2. Este valor económico directo no incluye: ventas netas, ingresos procedentes de inversiones financieras y venta de activos de cemento y concreto. Tampoco reservas, amortizaciones y/o depreciaciones.

# NUESTRO COMPROMISO CON EL BUEN GOBIERNO CORPORATIVO

En Cementos Argos S.A., estamos comprometidos de manera permanente con el buen Gobierno Corporativo; en consecuencia, adoptamos en todas nuestras actuaciones el principio inspirador del actuar del Grupo Argos: la integridad. De esta forma, todas nuestras prácticas y actuaciones reflejan un proceder responsable, honesto, recto, serio y transparente, en armonía con las necesidades de cada uno de nuestros grupos de interés.

## ESTRUCTURA DE CAPITAL

### CAPITAL SOCIAL (EN PESOS COLOMBIANOS)

Número de acciones	1.151.672.310
Valor nominal de la acción	6
Capital autorizado	9.000.000.000
Capital suscrito	7.291.487.317
Capital pagado	7.291.487.317
Capital en circulación	6.910.033.860

**Nota:** Dividido en acciones ordinarias de valor nominal de seis pesos colombianos cada una.

### TITULARES DE PARTICIPACIONES ACCIONARIAS SIGNIFICATIVAS A CIERRE DE 2011

NOMBRE DEL ACCIONISTA	PARTICIPACIÓN (%)
Inversiones Argos S.A.	61,40
Fondo de Pensiones Obligatorias Protección	6,39
Amalfi S.A.	5,43
Fondo de Pensiones Horizonte	2,71
Fondo de Pensiones Obligatorias Colfondos	2,28
ING Fondo de Pensiones	2,47

Se muestran los accionistas que tienen una participación igual o superior al 2% del capital de la Compañía.



# ADMINISTRACIÓN

## JUNTA DIRECTIVA

Sergio Restrepo Isaza  
Ana María Giraldo Mira  
Andrés Bernal Correa  
Claudia Betancourt Azcárate  
Juan David Vieira Fernández

De acuerdo con nuestros estatutos, todos los miembros de la Junta Directiva son principales. Actúan en calidad de independientes Claudia Betancourt Azcárate y Juan David Vieira Fernández. Ninguno de los miembros de la Junta Directiva es empleado de la Compañía.

Durante 2011, la Junta Directiva se reunió en tres ocasiones de manera presencial y en cuatro ocasiones de manera no presencial.

El porcentaje promedio de asistencia fue del 89%.

## MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA QUE SON ADMINISTRADORES O MIEMBROS DE JUNTA DE SOCIEDADES CON PARTICIPACIONES SIGNIFICATIVAS EN LA COMPAÑÍA, O EN LAS QUE ESTA OSTENTA PARTICIPACIONES IMPORTANTES

NOMBRE	CARGO	SOCIEDAD
Claudia Betancourt Azcárate	Gerente General	Amalfi S.A.
Andrés Bernal Correa	Vicepresidente de Inversiones y Financiero	Grupo de Inversiones Suramericana S.A.
Sergio Restrepo Isaza	Vicepresidente Ejecutivo de Desarrollo Corporativo	Bancolombia S.A.
Ana María Giraldo Mira	Vicepresidente Planeación Corporativa	Grupo Nacional de Chocolates S.A.

## COMITÉ DE AUDITORÍA Y FINANZAS

En el Código de Buen Gobierno y en los reglamentos internos del Comité de Auditoría están identificadas las funciones de este comité.

Actualmente, los miembros de Junta Directiva que lo componen son: Claudia Betancourt Azcárate (miembro independiente), Juan David Vieira Fernández (miembro independiente) y Andrés Bernal Correa.

Durante 2011, el Comité se reunió de manera presencial en dos ocasiones y de manera no presencial en otras dos ocasiones.

# ÓRGANOS DE CONTROL EXTERNOS E INTERNOS

## EXTERNOS

### REVISORÍA FISCAL

Nuestra Revisoría Fiscal es independiente y autónoma en el desarrollo de sus funciones y durante el año 2011 no presentó incompatibilidades o inhabilidades previstas en la Ley.

El Comité de Auditoría y Finanzas revisó su plan de trabajo para el año 2011, los resultados de sus evaluaciones y su independencia. De igual forma, revisó los planes de mejoramiento definidos por la Compañía como respuesta a las observaciones planteadas por los revisores fiscales.

### SUPERINTENDENCIA FINANCIERA.

De acuerdo con la normatividad aplicable, la Superintendencia Financiera de Colombia ejerce control sobre la Compañía. Durante 2011, dimos cumplimiento constante a sus normativas y, entre otras actividades, diligenciamos oportunamente la Encuesta de Mejores Prácticas Corporativas Código País.

## INTERNOS

### GERENCIA CORPORATIVA DE AUDITORÍA Y RIESGOS

Nuestra Gerencia Corporativa de Auditoría y Riesgos realiza sus funciones de auditoría interna y administración integral de riesgos con base en las mejores prácticas internacionales, entre las que se destacan los modelos COSO (*Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission*) y COBIT (*Control Objectives for Information and related Technology*), adoptados por la Compañía como referentes metodológicos para gestionar su Sistema de Control Interno. Este rol se lleva a cabo a través de un modelo de *cosourcing* con la firma externa Ernst & Young.

Durante 2011, nuestra Gerencia estructuró la Política Antifraude dentro de la Organización y diseñó nuevos mecanismos de control y prevención del fraude.

El Comité de Auditoría y Finanzas aprobó el Plan Anual de Auditoría para 2011 y realizó seguimiento a los resultados de las evaluaciones e independencia de los auditores internos. De igual forma, revisó los planes de mejoramiento definidos por la Compañía como respuesta a las observaciones planteadas y el grado de implementación de ellos.



### COMITÉ DE CONDUCTA EMPRESARIAL Y LÍNEA DE TRANSPARENCIA

Durante 2011 se estructuró y elaboró el Código de Conducta Empresarial, el cual reemplazó el Código de Ética Empresarial. La razón para elaborar un nuevo código consistió en que mientras el Código de Ética contenía principios y modelos de comportamiento abstractos, el Código de Conducta describe los comportamientos cotidianos que se pretenden proteger y difundir y los que se pretenden evitar dentro de la Compañía. Estas conductas fueron categorizadas como comportamientos relacionados con el ambiente laboral, con los bienes y la seguridad de la Compañía y con el fraude.

De la mano de la elaboración del Código, se estructuró el reglamento del Comité de Conducta y, dentro de este, el funcionamiento del Comité y el Subcomité y se establecieron las funciones de los oficiales de investigación, del oficial de conducta empresarial y de los líderes regionales.

De conformidad con el reglamento, las reuniones del Comité de Conducta se llevan a cabo con una periodicidad trimestral y las reuniones del Subcomité, de manera mensual.

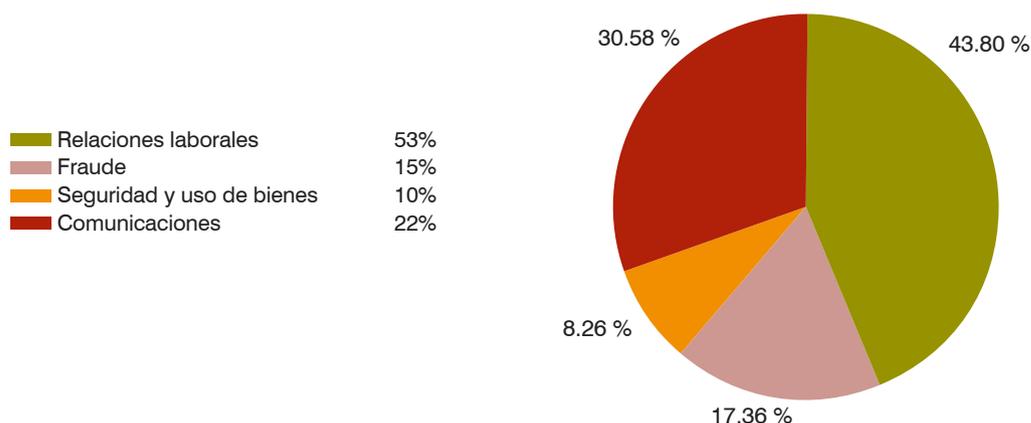
En 2011 se planeó en nuevo lanzamiento de la Línea de Transparencia (anteriormente Línea Ética), la cual fue nuevamente estructurada, y se implementaron nuevos formatos para ser diligenciados por el call center con mayor facilidad y agilidad.

Respecto al funcionamiento de la línea, durante 2011 se recibieron 121 comunicaciones en relación con casos y el funcionamiento de ella. De estas comunicaciones recibidas, 72 correspondieron a nuevos casos. Para 2012 continúan únicamente nueve casos abiertos.

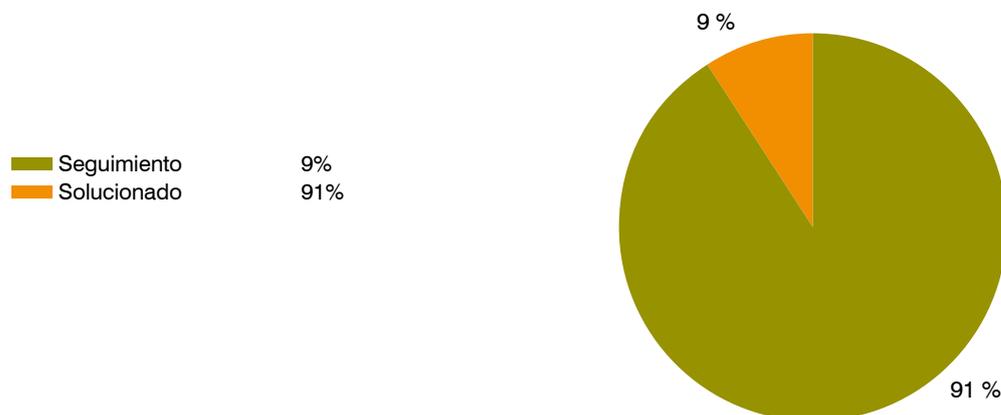
En el transcurso del año, las comunicaciones recibidas fueron clasificadas en las categorías: uso de bienes, fraude, relaciones laborales, seguridad e información sobre la línea.

Durante 2011 se creó la estrategia de comunicaciones para el lanzamiento del Código de Conducta, la Política Antifraude y la Línea de Transparencia (lintransparencia@argos.com.co; teléfono en Colombia: 018000 522 021) y se espera que la nueva estructura traiga una mayor difusión, implementación y seguimiento de todos los comportamientos plasmados en el Código y con ello, una mayor transparencia en el actuar diario de los colaboradores.

## DENUNCIAS RECIBIDAS SEGÚN CATEGORÍA



## ESTADO ACTUAL DE LAS DENUNCIAS RECIBIDAS

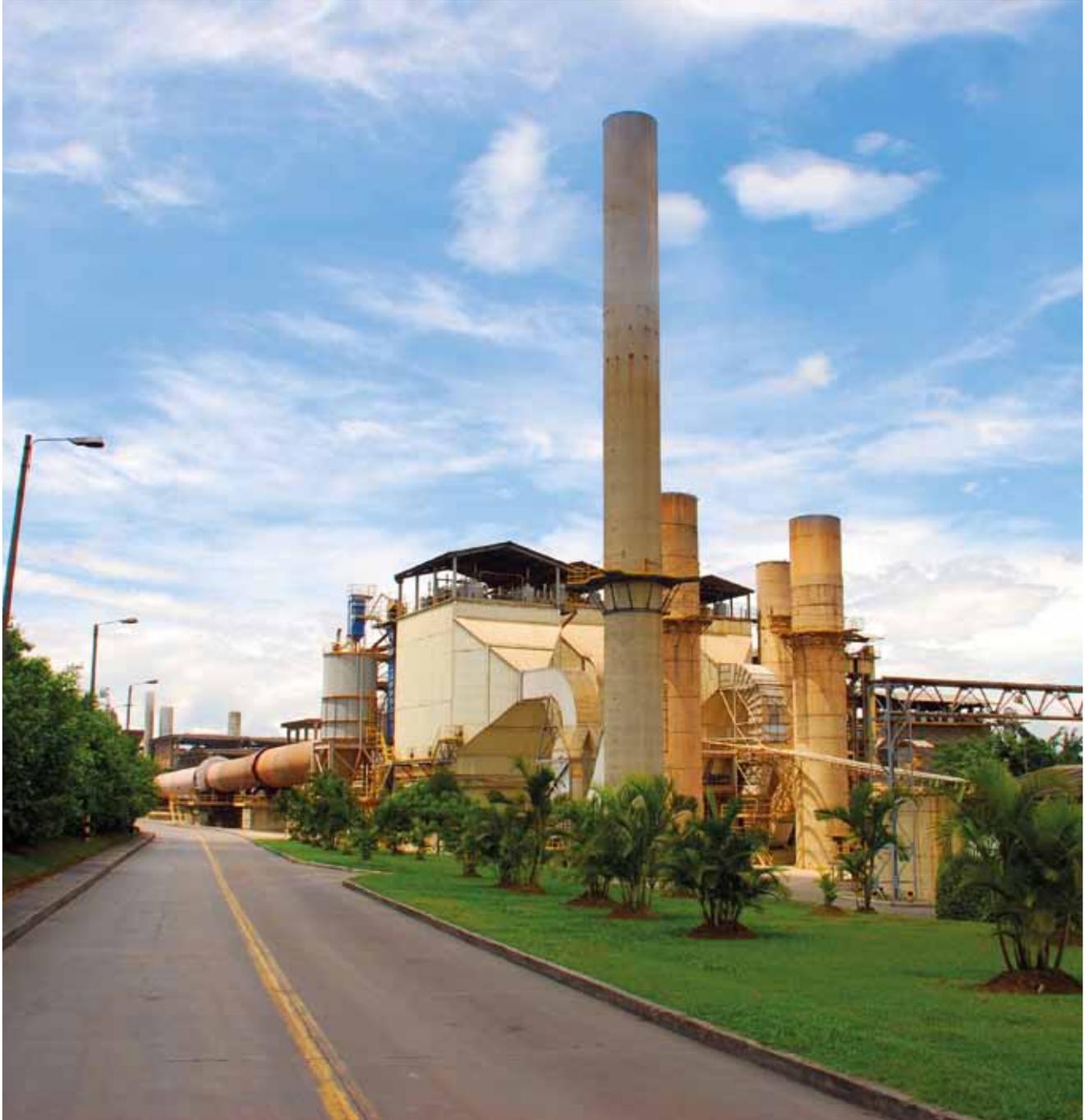




# POLÍTICA DE COMPETENCIA

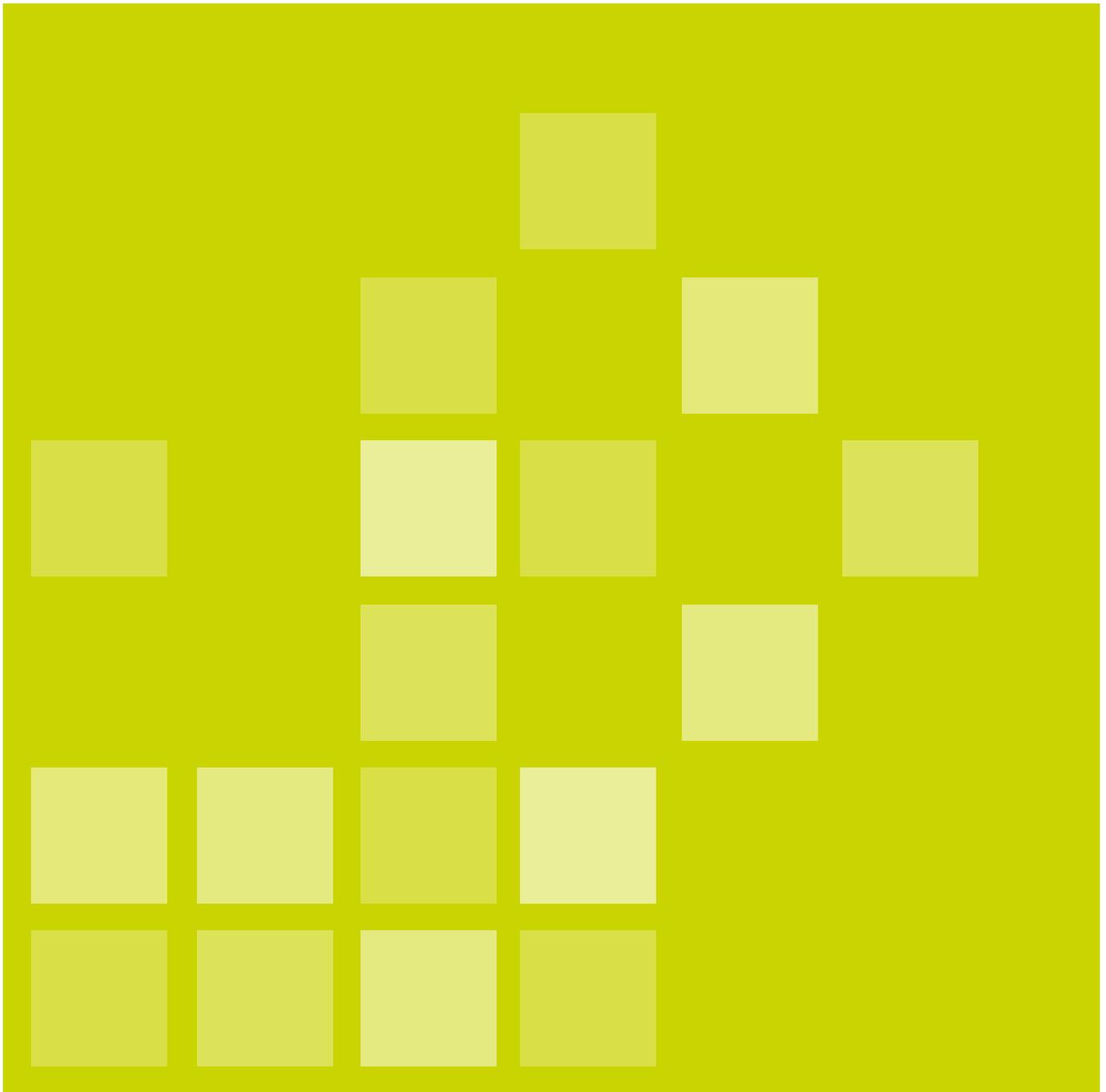
Durante 2011 se elaboró la Política de Competencia, la cual es una guía de comportamiento que nos orienta a adoptar conductas que propendan por mantener los mercados en los que la Organización participa, libres de restricciones y de actuaciones desleales que puedan implicar la imposición de sanciones, perjudicar los negocios o la imagen positiva de la Compañía.

Esta Política constituye una acción contundente contra cualquier acto realizado por cualquier colaborador que pueda llegar a constituir un acto contrario a la libre competencia y a la competencia leal. Indica con claridad cómo deben ser administradas las relaciones con clientes, proveedores y competidores, cuáles son las actividades que denotan un mayor riesgo para la competencia y cómo debe ser manejada la información dentro y fuera de la Compañía.





# DIMENSIÓN SOCIAL





# DIMENSIÓN SOCIAL

Nuestro compromiso social se ve reflejado en las buenas relaciones con los grupos de interés y los principios del Pacto Global y de Buen Gobierno.

## NUESTRA GENTE

**Promesa de valor:** Estamos comprometidos con el desarrollo, la seguridad y el bienestar laboral de nuestro capital humano dentro de una cultura organizacional de mentalidad global que promueve la innovación, el trabajo en equipo, la autogestión y la conciencia ambiental.

## NUESTROS COLABORADORES

(GRI: LA1)

Nuestros colaboradores están clasificados en tres fuerzas de trabajo que se describen a continuación:

**Fuerza de trabajo regular:** Está compuesta por todos los colaboradores permanentes o con contrato a término fijo, de tiempo completo o tiempo parcial dentro de la nómina de la Compañía.

**Fuerza de trabajo temporal:** Está compuesta por todos los colaboradores contratados a través de empresas de servicios temporales. También hacen parte de esta fuerza de trabajo los aprendices y practicantes.

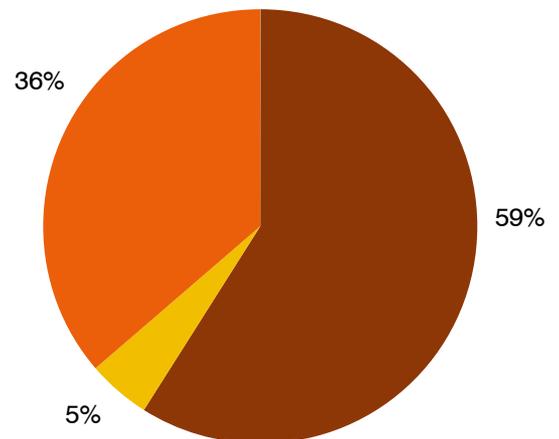
**Fuerza de trabajo complementaria habitual:** Está compuesta por los terceros, trabajadores independientes o de empresas contratistas habituales, asignados a la prestación de un servicio o a la ejecución de una o varias obras dentro de las instalaciones de la Compañía.

Al cierre del año se contó con **8.196 colaboradores** en la fuerza de trabajo regular, 650 colaboradores en la fuerza de trabajo temporal y 5.048 colaboradores en la fuerza de trabajo complementaria habitual. En total se generan 8.846 empleos directos y 5.048 empleos indirectos en toda la Compañía.



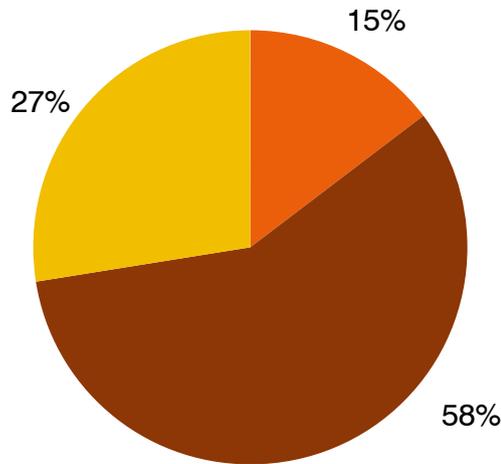
### COMPOSICIÓN DE LA FUERZA DE TRABAJO

	Fuerza Trabajo regular	59%	8.196
	Fuerza de trabajo temporal	5%	650
	Fuerza Trabajo complementario habitual	36%	5.048



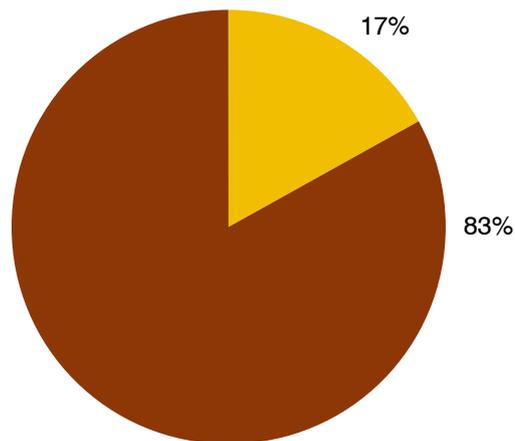
## FUERZA DE TRABAJO REGULAR POR REGIONAL

Regional Colombia y corporativo	58%	4.740
Regional USA	27%	2.256
Regional Caribe	15%	1.200



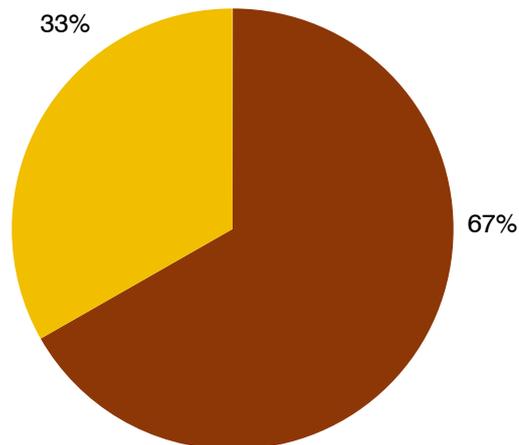
## FUERZA DE TRABAJO TEMPORAL POR REGIONAL

Regional Colombia y corporativo	83%	540
Regional Caribe	17%	110



## FUERZA DE TRABAJO COMPLEMENTARIA HABITUAL POR REGIONAL

Regional Caribe	67%	1.679
Regional Colombia y corporativo	33%	3.369

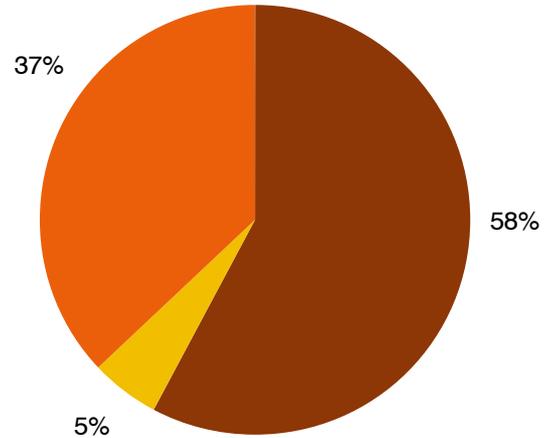


### Notas:

1. Incluye las siguientes compañías: Cementos Argos S.A., Concretos Argos S.A., Canteras de Colombia S.A.S., Carbones del Caribe S.A.S., Logística de Transporte S.A., Urbanizadora Villasantos S.A.S., Ganadería Rio Grande S.A.S., Reforestadora del Caribe S.A.S., Sociedad Portuaria Golfo de Morrosquillo, Sociedad Portuaria de Cementeras Asociadas, Fundación Argos, Zona Franca Argos S.A., Southern Star Concrete, Southern Equipment Co. (RMCC), Piazza Adquisition corp., Argos Cement LLC, Argos Ready Mix LLC, Savannah Cement Company, South Central Cement, Caribbean Construction and Development, Caricement Antigua Ltd., Caricement St. Maarten NV, Caricement USVI Corp., Cemento Panamá S.A., Cementos Panamá Comercializadora S.A., Concretos S.A., Grava S.A., Terminal Gran. Bahía Las Minas S.A., Cemento Colón S.A., Censa, CINA, Fundación CINA, Vensur.

## FUERZA DE TRABAJO NEGOCIOS CEMENTO Y CONCRETO

Fuerza Trabajo regular	58%	6.321
Fuerza de trabajo temporal	5%	566
Fuerza Trabajo complementario habitual	37%	4.050



### Nota:

Incluye las siguientes compañías: Cementos Argos S.A., Concretos Argos S.A., Fundación Argos, Zona Franca Argos S.A., Southern Star Concrete, Southern Equipment Co. (RMCC), Piazza acquisition corp., Cemento Panama S.A., Cementos Panama Comercializadora S.A., Concretos S.A., Cemento Colon S.A., CINA, Fundación CINA.

Los indicadores presentados de aquí en adelante tienen alcance para los Negocios de Cemento y Concreto que incluyen las siguientes compañías: Cementos Argos S.A., Concretos Argos S.A., Fundación Argos, Zona Franca Argos S.A., Southern Star Concrete, Southern Equipment Co. (RMCC), Piazza Acquisition corp., Cemento Panama S.A., Cementos Panama Comercializadora S.A., Concretos S.A., Cemento Colon S.A., CINA, Fundación CINA. Adicionalmente, el Caribe incluye los siguientes países: Panamá, República Dominicana y Haití .

## ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

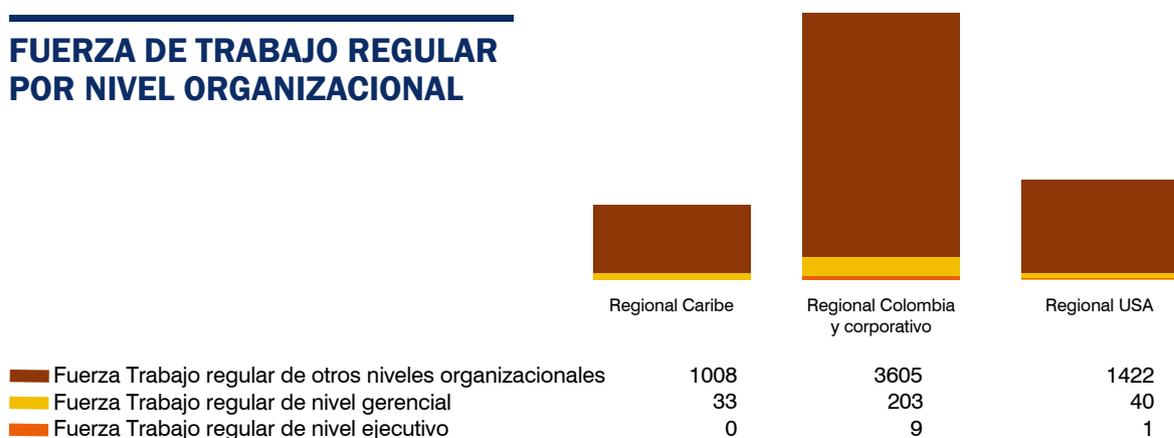
Los niveles organizacionales dentro de la fuerza de trabajo regular están definidos de acuerdo con la estructura de valoración de cargos basada en la metodología de la firma HayGroup. A continuación se describen estos niveles:

**Nivel ejecutivo:** Colaboradores de grado 19 y superior en la estructura de valoración de cargos de la Compañía.

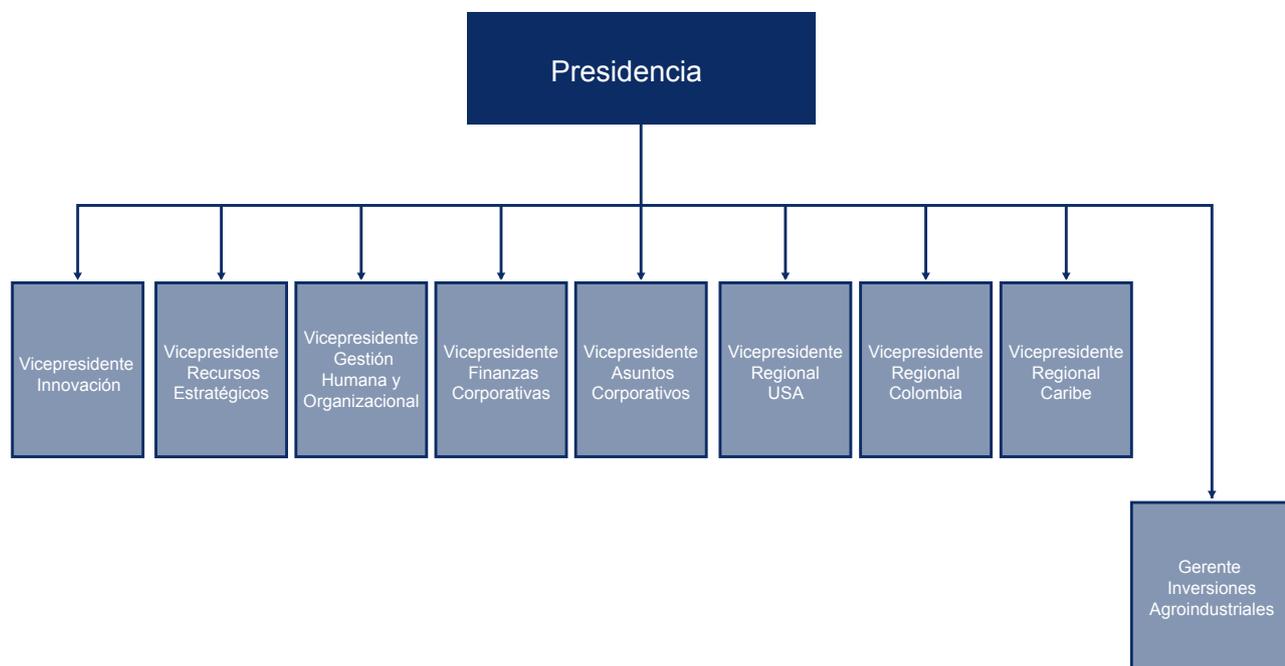
**Nivel gerencial:** Colaboradores de grado 12 al 18 en la estructura de valoración de cargos de la Compañía.

**Otros niveles organizacionales:** Colaboradores de grado 11 e inferior en la estructura de valoración de cargos de la Compañía.

## FUERZA DE TRABAJO REGULAR POR NIVEL ORGANIZACIONAL



## Organigrama



## GENERACIÓN DE EMPLEO Y ROTACIÓN DE PERSONAL (GRI: LA2)

En 2011 **se crearon 108 nuevos empleos** en la fuerza de trabajo regular. La mayoría de estas nuevas plazas se generaron en el negocio de concreto en Colombia y en el negocio de cemento en República Dominicana y Haití.

REGIONAL	TOTAL NUEVAS CONTRATACIONES DE LA FUERZA DE TRABAJO REGULAR	DESVINCULACIONES VOLUNTARIAS	DESVINCULACIONES INVOLUNTARIAS	FATALIDADES DE LA FUERZA DE TRABAJO REGULAR RELATIVAS AL TRABAJO	BALANCE GENERACIÓN NUEVOS EMPLEOS	ROTACIÓN MEDIA DE PERSONAL
Regional Colombia y Corporativo	476	270	37	0	169	0,08
Regional Caribe	134	49	28	0	57	0,07
Regional USA	164	103	179	0	-118	0,19
<b>Total general</b>	<b>774</b>	<b>422</b>	<b>244</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>0,11</b>

**Nota:** Las desvinculaciones voluntarias incluyen las desvinculaciones por mutuo acuerdo.

Adicionalmente, con la adquisición de Argos de los activos de Lafarge en el sureste de los Estados Unidos, 793 colaboradores ingresaron a nuestra compañía en esta región.



# PROGRAMAS DE CALIDAD DE VIDA EN EL TRABAJO

(GRI: LA3)

El desarrollo de los programas de satisfacción están dirigidos a mejorar las condiciones de trabajo de los colaboradores en la Compañía, buscando con ello incentivar la innovación, la productividad y el desempeño.

## AMBIENTE LABORAL

Entendiendo que el clima organizacional es corresponsabilidad entre empresa y colaboradores, siendo el resultado de las condiciones y relaciones de trabajo, lo que determina el ambiente laboral, las actitudes, comportamientos y conductas, son vitales para su mejoramiento y fortalecimiento.

En 2011, con base en los resultados de la medición del Instituto *Great Place To Work*, se estructuró un plan de mejoramiento continuo del clima laboral en la Organización. El estudio comprende cinco dimensiones que determinan un buen lugar de trabajo: credibilidad, respeto, imparcialidad, camaradería y orgullo.

Las principales actividades realizadas para dar coherencia y armonía al mejoramiento del ambiente laboral fueron: la comunicación con la población laboral sobre los resultados del estudio y la realización de talleres de Estrategia de Gestión del Ambiente Laboral dirigidos a líderes de gestión humana con el fin de entrenarlos en el manejo de los resultados y en cómo desarrollar planes de acción para la intervención de focos de mejoramiento alineados con las directrices corporativas en la materia.

## INTERVENCIONES DE MEJORAMIENTO DEL AMBIENTE LABORAL

Con el objeto de mejorar la comunicación entre los colaboradores y sus líderes y generar espacios de fraternidad, se desarrollaron los “Encuentros con los Vicepresidentes” y “Encuentros con los Gerentes”. En estas reuniones, en las que se compartieron los objetivos, los logros y las metas de las áreas de trabajo, ha participado más del 90% de los colaboradores de todos los niveles de las vicepresidencias de: Asuntos Corporativos, Gestión Humana y Organizacional, y Finanzas Corporativas. Adicionalmente, se generó un espacio en el proyecto Synergy liderado por la Vicepresidencia de Gestión Humana y Organizacional y la Gerencia del proyecto, en donde se compartieron resultados financieros de la Compañía y se respondieron inquietudes de los colaboradores del proyecto.

En República Dominicana se realizó el taller Conociendo a Argos, con la presentación de resultados de la encuesta de clima y la política de bienestar laboral.

En Panamá, los gerentes hicieron acercamientos con los colaboradores en la Semana de la Sostenibilidad, en la que se realizaron conversatorios con las diferentes gerencias con el fin de mejorar la comunicación entre colaboradores y líderes.

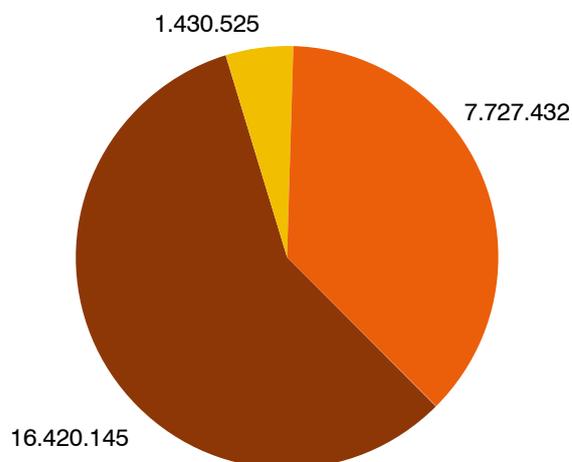
Otras iniciativas creadas para mejorar el equilibrio entre la vida laboral y familiar de los colaboradores en Colombia fueron la extensión del permiso de lactancia, la reducción en una hora de la jornada de los viernes y el beneficio de jornada flexible.

# BENEFICIOS PARA LOS COLABORADORES

La Compañía brinda beneficios sociales y económicos que permiten mejorar el nivel de vida a los colaboradores y su grupo familiar; estos beneficios posibilitan un mejor ambiente laboral, generando motivación en las personas, lo que se refleja en el desempeño competitivo de nuestra compañía.

## TOTAL DE BENEFICIOS DESEMBOLSADOS POR REGIONAL

Regional USA	16.420.145
Regional Caribe	1.430.525
Regional Colombia y corporativo	7.727.432



**Nota:** cifras en dólares.

Los beneficios están diseñados teniendo en cuenta las condiciones particulares de cada geografía y negocio y buscan generar oportunidades de satisfacción y calidad de vida para el colaborador en aspectos como: salud, préstamos para vivienda, préstamos para vehículo, educación, planes de jubilación y retiro, planes de ahorro, entre otros.

REGIONAL	SALUD		PRÉSTAMOS PARA VIVIENDA		DESEMBOLSOS POR CALAMIDAD		PRÉSTAMOS PARA VEHÍCULO	
	APORTES EN SALUD	USUARIOS BENEFICIOS EN SALUD	MONTO DE CRÉDITOS DE VIVIENDA	USUARIOS CRÉDITOS DE VIVIENDA	DESEMBOLSOS POR CALAMIDAD	USUARIOS CRÉDITOS DE CALAMIDAD	DESEMBOLSOS POR CRÉDITOS DE VEHÍCULO	USUARIOS CRÉDITOS DE VEHÍCULO
Regional Colombia y Corporativo	1.122.059	918	3.511.759	233	249.959	439	1.078.352	66
Regional Caribe	319.866	379	370.718	73	67.404	97	23.422	2
Regional USA	14.092.447	1.319	-	-	-	-	-	-
<b>Total general</b>	<b>15.534.372</b>	<b>2.616</b>	<b>3.882.477</b>	<b>306</b>	<b>317.363</b>	<b>536</b>	<b>1.101.774</b>	<b>68</b>

REGIONAL	EDUCACIÓN		SEGURO DE VIDA		PLANES DE JUBILACIÓN Y RETIRO		PLANES DE AHORRO	
	APORTES A EDUCACIÓN	USUARIOS BENEFICIOS DE EDUCACIÓN	APORTES SEGURO DE VIDA	USUARIOS SEGURO DE VIDA	APORTES A PLANES DE JUBILACIÓN Y RETIRO	USUARIOS PLAN DE JUBILACIÓN Y RETIRO	APORTES A PLANES DE AHORRO	USUARIOS PLAN DE AHORRO
Regional Colombia y Corporativo	270.384	220	511.542	3.852	-	-	771.977	733
Regional Caribe	172.083	2.464	85.790	4.130	294.790	2.979	67.274	106
Regional USA	-	-	276.908	1.445	1.379.006	706	-	-
<b>Total general</b>	<b>442.467</b>	<b>2.684</b>	<b>874.240</b>	<b>9.427</b>	<b>1.673.796</b>	<b>3.685</b>	<b>839.251</b>	<b>839</b>

**Nota:** cifras en dólares.

Adicionalmente, la Compañía asumió un total de 912.361 dólares por costo de incapacidades médicas pagadas a los colaboradores así: 23,17%, en la Regional Colombia y Corporativo; 3,20%, en la Regional Caribe; y 73,53%, en la Regional USA.



# RELACIONES DE TRABAJO

(GRI: HR5)

Las relaciones laborales en la Compañía se desarrollan bajo condiciones de respeto, tolerancia y buen trato en concordancia con la Política de Sostenibilidad, el Código de Buen Gobierno, el Código de Conducta y los principios del Pacto Global, manteniendo un continuo monitoreo de los aspectos normativos laborales, las condiciones de trabajo y la calidad de vida en el trabajo.

Las relaciones laborales, individuales y colectivas se desarrollarán en estricto cumplimiento de la legislación laboral aplicable al país o estado donde estas tengan lugar, garantizando los derechos y las obligaciones de las partes, incluyendo los terceros al servicio de la Organización en cualquier operación.

Las actividades de todos los negocios deben añadir valor y llevarse a cabo de manera eficiente y eficaz. Estas actividades en todo caso deben estar enmarcadas en modelos formales y equitativos en la contratación laboral, buscando el mejoramiento continuo de la calidad del empleo. La Compañía promueve que los colaboradores y terceros que presten servicios al interior de nuestras instalaciones, realicen su gestión bajo unas condiciones mínimas de dignidad en el trabajo, entendiéndola como el respeto por las personas, por sus derechos y por unas condiciones acordes con el tipo de trabajo que realizan.

Por otra parte, con el fin de brindarles a la Organización, sus líderes y colaboradores un marco de referencia para que sus actuaciones y decisiones, dentro del desarrollo de sus actividades, estén alineadas con buenas prácticas en gestión humana, el Comité Directivo estableció este año la Política Corporativa de Gestión Humana, la cual aplica para todas las regiones donde se desarrollan operaciones y aborda aspectos como los programas de calidad de vida en el trabajo, el desarrollo de las personas, la gestión humana basada en un modelo de competencias, el respeto a la libertad de asociación y negociación colectiva, la prohibición de la discriminación y acoso, trabajo forzado y trabajo infantil.

Así mismo, desarrollamos el Código de Conducta empresarial con el objeto de establecer las directrices organizacionales que orienten a los colaboradores en su quehacer diario dentro y fuera de la Organización, en el marco del Buen Gobierno Corporativo. En los primeros meses de 2012 se realizará la publicación de este Código.





## CONVENIOS COLECTIVOS

(GRI: LA4)

REGIONAL	COLABORADORES CUBIERTOS POR UN CONVENIO COLECTIVO	% DE COLABORADORES CUBIERTOS POR UN CONVENIO COLECTIVO
Regional Colombia y Corporativo	1.639	42,9%
Regional Caribe	511	49,1%
Regional USA	0	0,0%
<b>Total</b>	<b>2.150</b>	<b>34,0%</b>

**Nota:** En Estados Unidos no se incluyen las nuevas adquisiciones.

A mediados del año, adelantamos el proceso de negociación colectiva de Concretos Argos S.A., atendiendo el pliego de peticiones presentado por un grupo de colaboradores que decidieron afiliarse a la organización sindical, en concordancia con el respeto a los principios y derechos fundamentales del trabajo.

Con este nuevo acuerdo, el número de personas cubiertas por un convenio colectivo en Regional Colombia pasó de 36,5% en 2010 a 42,9% en 2011.



## SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUACIONAL

La Compañía promueve condiciones seguras y saludables en todas las operaciones, previniendo accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y emergencias. En los casos en los que se presenten estas situaciones se tendrán planes para la mitigación de sus impactos poniendo en todo momento la seguridad de las personas sobre la continuidad de las operaciones y la conservación de los equipos. Estimulamos la generación de una cultura de autocuidado y la responsabilidad del control de las condiciones de riesgo en cada colaborador, trabajando bajo un sistema de gestión de mejora continua y cumpliendo la legislación vigente de cada país.

### COMITÉS DE SEGURIDAD Y SALUD

(GRI: LA6, GRI: LA9)

En los acuerdos colectivos de trabajo, la Empresa y los colaboradores se comprometen con el cumplimiento de los derechos, las obligaciones y las responsabilidades que les corresponden para desarrollar de manera progresiva un Sistema de Gestión para la Seguridad Industrial y Salud Ocupacional en el Trabajo.

La Política de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional es ante todo la creación de una cultura de la prevención de riesgos, y ella es responsabilidad de todos. La Empresa y todos los colaboradores, en todas las actividades, reconocen la seguridad y la salud como parte esencial de todos los procesos y como prioritario el cumplimiento de las normas de prevención.

El Comité Paritario de Salud Ocupacional en Colombia, como órgano de participación y responsabilidad compartida, tiene un especial papel de liderazgo en la prevención de accidentes y enfermedades profesionales.

REGIONAL	% DE COLABORADORES QUE HACEN PARTE DE COMITÉS DE SALUD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL
Regional Colombia y Corporativo	9,6%
Regional Caribe	18,2%
Regional USA	0%
<b>Total general</b>	<b>8,8%</b>

En Panamá se realizó la “Jornada de Salud y Seguridad Laboral para Trabajadores de la Industria del Cemento y Derivados”, reunión convocada por los colaboradores y el sindicato, con el fin de promover la seguridad como un compromiso de la Empresa y de los colaboradores.

Así mismo, se realizó la quinta reunión de SISO de la Regional Caribe, con el objetivo de unificar criterios referidos a la Seguridad Industrial. Algunos de los temas tratados fueron: el proceso de observación de comportamiento, la definición de canales y medios, la homologación de elementos de seguridad y el sistema de registro de accidentes.

## CONTROL DE LA ACCIDENTALIDAD

(GRI: LA7)

	COLOMBIA		CARIBE	USA
	CEMENTO	CONCRETO	CEMENTO	CONCRETO
Índice de Frecuencia	6,71	22,5	7,43	3,07
Índice de Severidad	106,42	330,51	117,76	144,46

### Notas:

Estos indicadores se calculan con una K (constante de 1.000.000 de horas hombre trabajadas).

En la Regional Colombia se incluyen las 10 plantas de fabricación de cemento y las cuatro zonas de producción de concreto.

En la Regional Caribe se incluyen las operaciones de los países: Panamá, República Dominicana y Haití.

En la Regional USA se mide el negocio de concreto.

## PROGRAMA CUIDÉMONOS

Durante 2011, con el fin de afianzar la cultura de seguridad y autocuidado, se desarrolló el programa Cuidémonos, en Colombia, cuyo objetivo es: “Cuidarnos no por obligación, sino por convicción”, buscó promover no solo el autocuidado de las personas, sino también la formación de líderes multiplicadores en sus equipos y sedes. De este programa sobresalen logros como:

- Sensibilización de 157 personas del área administrativa.
- 103 líderes graduados del seminario taller “Construyendo sentido de seguridad”.
- Inicio de la formación de 28 personas en el curso “Generando sentido de vida frente a la seguridad y la salud ocupacional”.

## PROYECTO LÍNEAS DE VIDA

Por otra parte, con el proyecto de líneas de vida, en los negocios de cemento y concreto en Colombia, y con una inversión de 314.000 dólares, se mejoró el sistema anticaídas, lo que nos permite cumplir con altos estándares en seguridad industrial.

## FORMACIÓN

Durante el año, 174 colaboradores de las diferentes plantas y sedes de la geografía Colombia fueron certificados como técnicos en atención de incendios y emergencias con el apoyo del SENA.

En Panamá, se destaca la formación de líderes SISO, con el objetivo de reforzar la cultura SISO en la Organización y la capacitación de conductores en la gestión de controles operacionales en seguridad y tráfico vehicular.

Desde mediados de año, se inició la preparación de 25 brigadistas en Haití. El énfasis de formación fue el control y la prevención de incendios, primeros auxilios y plan de emergencia.

En República Dominicana se dictaron 576 horas de formación en temas de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional como: uso de elementos de protección personal, manejo de extintores, capacitación brigadistas, etiquetado y bloqueo, protección auditiva, cuidado respiratorio, alimentación sana, higiene oral, cuidado de la piel, prevención diabetes, plan emergencias y brigadistas de planta.

En Estados Unidos se dieron capacitaciones relativas al uso de elementos de protección personal, operación de camiones industriales, protección auditiva y respiratoria, capacitación en trabajo en alturas y trabajo en caliente, seguridad contra incendios, entre otras.

## PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES Y ACCIDENTES

(GRI: LA8)

En nuestra compañía se desarrollan diferentes iniciativas con el objetivo de prevenir accidentes y enfermedades profesionales y generales; para ello se han diseñado procesos y sistemas para ofrecer entrenamiento y capacitación para su prevención, tratamiento y seguimiento. En 2011 se desarrolló en Colombia el programa Empresa Saludable, el cual busca prevenir la aparición de enfermedades profesionales. Siendo las enfermedades osteomusculares la principal causa de ausentismo en los últimos años, se inició la construcción del programa de vigilancia epidemiológica para la prevención de este tipo de patología.

Por otra parte, se desarrollaron las mesas laborales, la cuales son reuniones de diferentes profesionales en las que se analizan situaciones puntuales de casos crónicos, restricciones abiertas, enfermedades comunes y accidentes de trabajo que se hayan presentado en las sedes.

Así mismo, se desarrollaron, junto con aliados estratégicos, charlas pedagógicas y asesorías médicas sobre cáncer femenino y de riesgo cardiovascular.

En Haití, el equipo de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional se unió a la conmemoración del Día Mundial contra la Diabetes, ofreciendo exámenes gratuitos de glicemia a los colaboradores. Para diciembre, un centenar de colaboradores ya habían sido examinados.

En República Dominicana se realizó el operativo odontológico con la participación de 73 colaboradores.

## TASA DE AUSENTISMO

(GRI: LA7)

REGIONAL	ÍNDICE DE AUSENTISMO (DÍAS PERDIDOS POR MILLÓN DE HORAS HOMBRE)
Regional Colombia y Corporativo	2.333
Regional Caribe	1.618
Regional USA	No disponible

**Nota:** Tasa de ausentismo calculada teniendo en cuenta los días perdidos por enfermedad profesional, enfermedad general y accidente laboral.

# DESARROLLO HUMANO

Nuestro capital humano se destaca por ser altamente competitivo, calificado y con visión global. Nuestros procesos van encaminados a fortalecer la integralidad del ser humano, buscando satisfacer las necesidades organizacionales a partir del desarrollo de las personas.



## FORMACIÓN Y EVALUACIÓN (GRI: LA10)

Argos provee espacios y mecanismos para facilitar a sus colaboradores el acceso a recursos para la formación en el empleo, de acuerdo con los intereses del negocio. Los procesos de formación en la Compañía se desarrollan bajo dos modalidades: la formación corporativa como herramienta para el desarrollo de la cultura y el talento, siendo la participación en ella una prioridad para la organización y sus colaboradores y la formación técnica como herramienta para el desarrollo de los colaboradores en su cargo actual o para cargos futuros.

### FORMACIÓN CORPORATIVA

#### Liderando:

El objetivo de este programa es trabajar en el desarrollo de las competencias del líder facilitador, contribuyendo al fortalecimiento de nuestra capacidad para lograr resultados y trabajar en equipo, mediante el desarrollo del potencial de nuestros colaboradores.

En 2011, el programa llegó a las operaciones en la Regional Caribe, en la cual se formaron 99 líderes en los módulos uno y dos. La inversión total en este programa fue de 119.221 dólares.



# FORMACIÓN TÉCNICA

## Construcción de expertos:

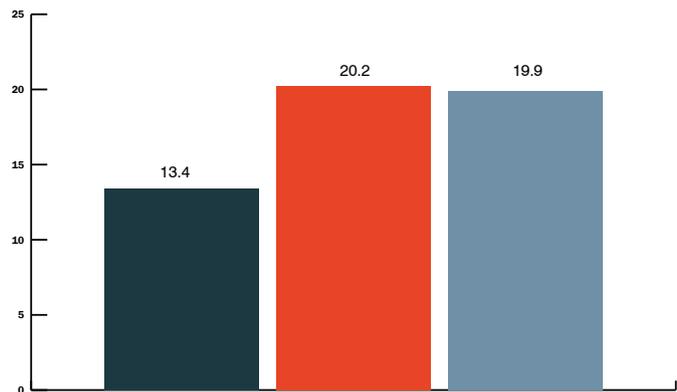
Es uno de los medios para desarrollar y potenciar las habilidades de los colaboradores, buscando en ellos el correcto desempeño de sus funciones y la base que les permita crecer personal y laboralmente dentro de la Compañía, calificando sus habilidades y profesionalizando su labor en la Organización. Además, busca obtener equipos altamente efectivos: autogestionados, autodirigidos y líderes en cualquier nivel, en los que se valore la creatividad y el conocimiento colectivo en la resolución de problemas, la mejora continua, la innovación y la sostenibilidad.

En este programa han participado 404 personas en el negocio de cemento en 2011, y 757 personas en el negocio de concreto entre 2010 y 2011, ambos en la geografía colombiana. Para 2012 se espera desplegar este programa en la Regional Caribe.

## PRINCIPALES TEMAS DE FORMACIÓN

### HORAS DE CAPACITACIÓN PROMEDIO ANUAL POR NIVEL ORGANIZACIONAL

Horas de capacitación promedio en nivel gerencial	13.4
Horas de capacitación promedio en otros niveles organizacionales	20.2
Horas de capacitación promedio	19.9



**En la Regional Colombia:** Desarrollo gerencial, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, manejo ambiental, procesos de operación, procesos corporativos, actualización en normas.

**En la Regional Caribe, Panamá:** Desarrollo gerencial, ofimática, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, finanzas, ventas, actualizaciones en procedimientos e instructivos de trabajo frente a la certificación ISO 9000 y OHSAS 18000.



**En la Regional Caribe, República Dominicana:** Desarrollo gerencial, procesos de operación, formación en temas laborales, contabilidad y responsabilidad social empresarial.

**En la Regional USA:** Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.

## INVERSIÓN EN ENTRENAMIENTO Y PROGRAMAS DE FORMACIÓN ESPECIAL

REGIONAL	INVERSIÓN EN ENTRENAMIENTO (USD)	INVERSIÓN EN ENTRENAMIENTO POR EMPLEADO	COSTO DE PROGRAMAS DE FORMACIÓN ESPECIAL (USD)	COSTO TOTAL DE INVERSIÓN EN ENTRENAMIENTO Y PROGRAMAS DE FORMACIÓN ESPECIAL (USD)
Regional Colombia y Corporativo	1.578.683	414	599.900	2.178.583
Regional Caribe	232.777	224	3.718	236.495
Regional USA	50.000	34	-	50.000
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>1.861.459</b>	<b>294</b>	<b>603.618</b>	<b>2.465.078</b>

## PROGRAMAS DE FORMACIÓN ESPECIAL

(GRI: LA11)

Con la finalidad de apoyar a nuestros colaboradores en la realización de programas de perfeccionamiento de lenguas extranjeras y/o programas de posgrado conducentes a título profesional, maestría o doctorado, 31 personas accedieron a facilidades de créditos o patrocinios por parte de la Compañía. Cuatro de estos colaboradores fueron merecedores de becas Fulbright para adelantar estudios de posgrado en el exterior.

## GESTIÓN DEL DESEMPEÑO

(GRI: LA12)

Entendemos la Gestión del Desempeño como un proceso continuo, responsabilidad de los líderes, que involucra el acompañamiento a los colaboradores en el logro de los resultados mediante la planeación, el seguimiento y la evaluación del cumplimiento de los objetivos propuestos. Nuestra compañía establece un sistema formal de medición que permite la toma de decisiones frente al desempeño de sus colaboradores.

Los colaboradores desarrollan sus actividades en concordancia con los estándares y expectativas de desempeño y sus resultados de desempeño son insumo fundamental para decisiones de promoción, asignación, traslado y otras asociadas a los procesos de gestión humana. En el evento de una promoción, es requisito indispensable que el colaborador tenga un desempeño adecuado en su cargo actual.

La Gestión del Desempeño tiene como objetivo desarrollar las competencias del personal de Argos y fomentar el liderazgo efectivo en los equipos de trabajo. Es un proceso realizado en varias etapas de las que se obtiene el plan de desarrollo de cada colaborador, el cual debe contribuir a su crecimiento personal y profesional.

Para 2012 tenemos dos objetivos: ampliar el programa en el Caribe y promover la participación voluntaria de más colaboradores pertenecientes a otros niveles organizacionales en Colombia.

En las evaluaciones regulares de desempeño participaron 291 colaboradores de nivel ejecutivo y gerencial y 228 colaboradores de otros niveles organizacionales en Colombia, el Caribe y Estados Unidos.

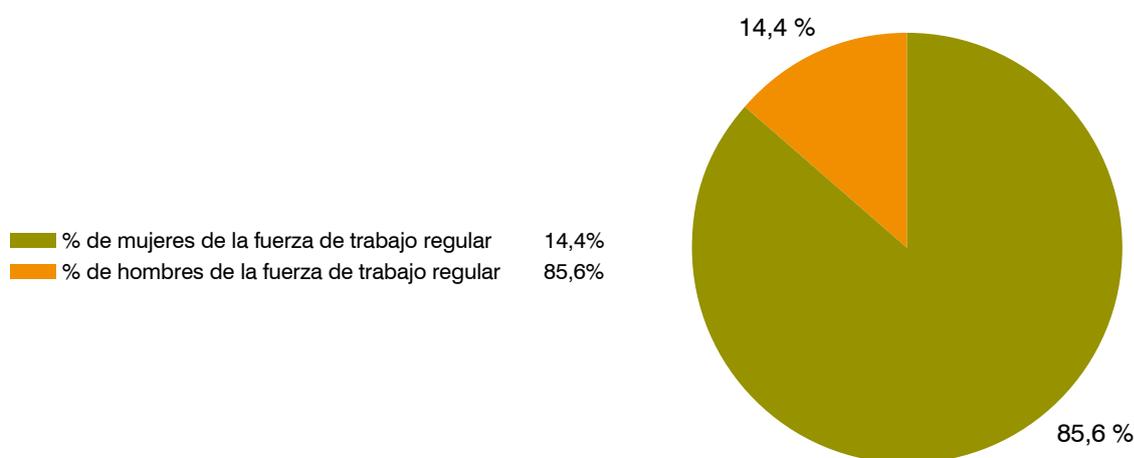


## DIVERSIDAD E IGUALDAD DE OPORTUNIDADES

La Compañía está comprometida con los principios de igualdad de oportunidades en el trabajo y trato justo para todas las personas y cumple con todas las leyes aplicables que prohíben la discriminación y el acoso en los lugares de trabajo. La Compañía prohíbe estrictamente la discriminación en todos los términos, condiciones o privilegios de empleo, incluyendo la selección, contratación, asignación, compensación, beneficios, promociones, transferencias, acciones disciplinarias y desvinculaciones y cualquier forma de acoso por diferencias de raza, color, religión, país de origen, género, edad, discapacidad, orientación sexual, estado civil, afiliación sindical o política o cualquier otra característica protegida por las leyes aplicables.

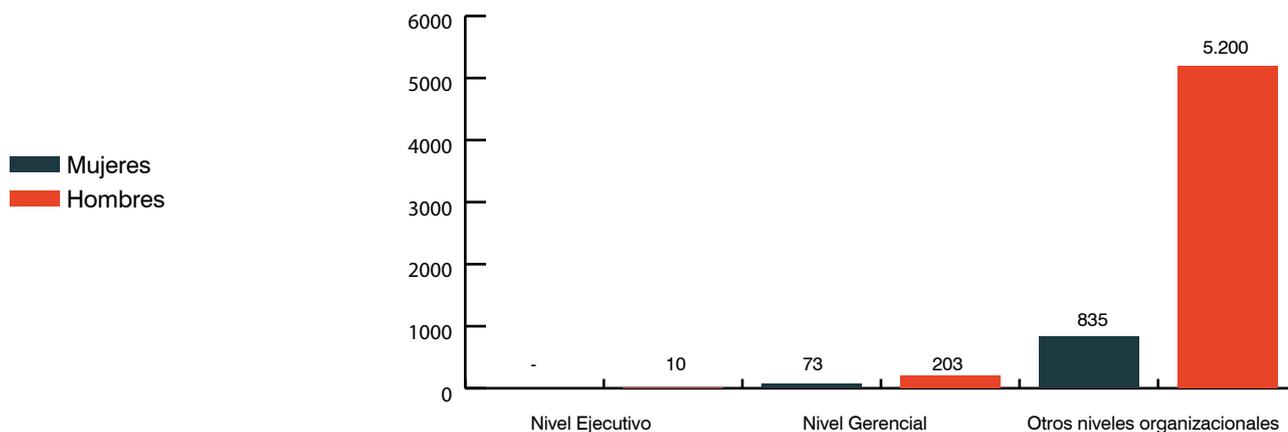
### RELACIÓN ENTRE HOMBRES Y MUJERES DE LA FUERZA DE TRABAJO REGULAR

(GRI: LA13)



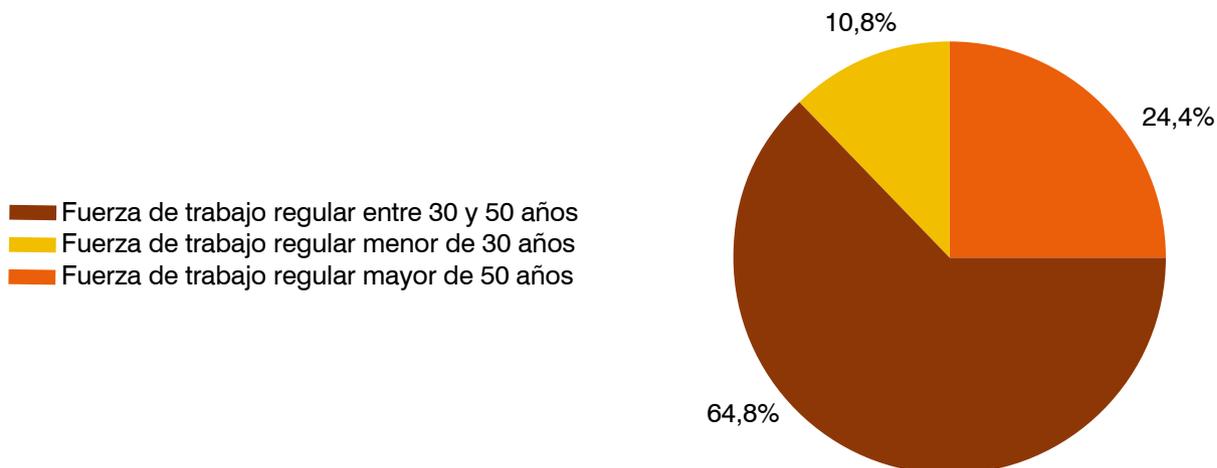
### HOMBRES Y MUJERES DE LA FUERZA DE TRABAJO REGULAR POR NIVEL ORGANIZACIONAL

(GRI: LA13)



## FUERZA DE TRABAJO REGULAR POR RANGOS DE EDAD

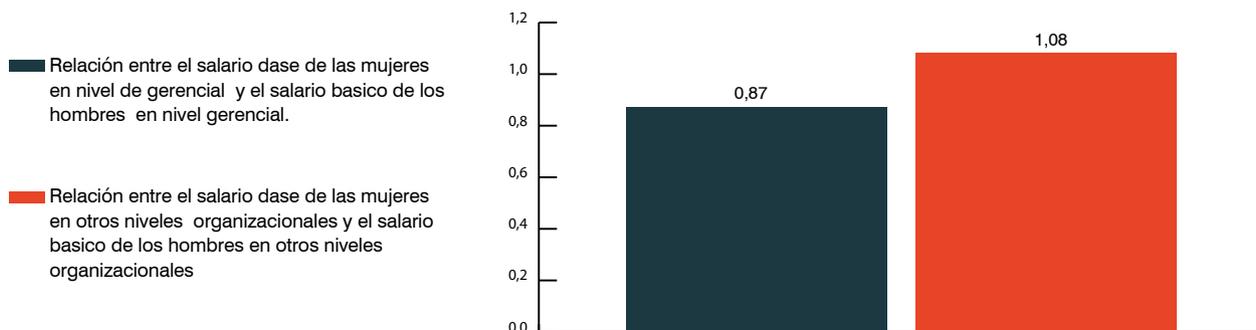
(GRI: LA13)



## RELACIÓN ENTRE SALARIO BASE DE LOS HOMBRES CON RESPECTO AL DE LAS MUJERES, DESGLOSADO POR NIVEL ORGANIZACIONAL

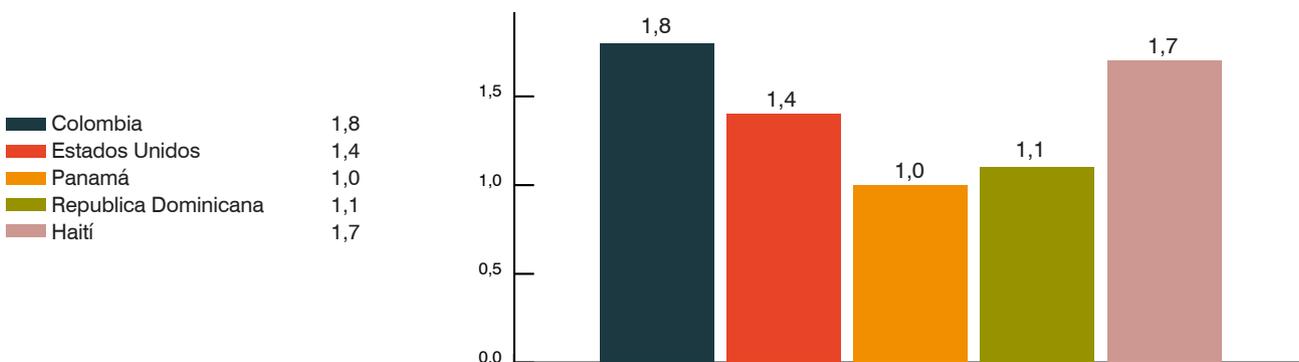
(GRI: LA14)

La Compañía prohíbe estrictamente la discriminación en todos los términos, condiciones o privilegios de empleo, incluyendo la compensación, la cual se establece teniendo en cuenta las valoraciones del cargo para desempeñar y no por diferencias de género, entre otros factores.



## RELACIÓN ENTRE SALARIO MÍNIMO LEGAL Y SALARIO MÍNIMO DE LA COMPAÑÍA

(GRI: EC5)



# CLIENTES

**Promesa de valor:** Ser el mejor socio comercial para nuestros clientes, porque entregamos servicios y productos de calidad que cumplen con estándares nacionales e internacionales y que hacen parte de una cadena productiva responsable con la sociedad y el medio ambiente.

## ASEGURAMIENTO DEL PRODUCTO Y ACOMPAÑAMIENTO A LOS CLIENTES

Todos nuestros productos cuentan con certificaciones que les garantizan a nuestros clientes la calidad de nuestro producto, así como también les brindamos asesoría técnica para el uso y aplicación de ellos. Contamos con certificaciones ambientales, de seguridad industrial y salud ocupacional que permiten reflejar el manejo adecuado de cada uno de los elementos de nuestro proceso productivo. Adicionalmente, realizamos un proceso de verificación y seguimiento a nuestros proveedores y contratistas con el fin de asegurar que nuestra cadena de valor cumpla con todos los estándares requeridos por la Compañía.



## LA SATISFACCIÓN DE NUESTROS CLIENTES

Para nuestra compañía, la satisfacción del cliente hace parte de nuestro compromiso con la calidad y el servicio que brindamos; es por ello que cada año realizamos una encuesta para evaluar nuestro desempeño y marcar una diferencia en el mercado.

### Índice de satisfacción del cliente

PAÍS	2010	2011
Colombia	85,7%	84,2%
Panamá	87%	81%
República Dominicana	86%	76,7%
Haití	74%	72%

Estos indicadores nos muestran una continuidad en la prestación de un buen servicio y aunque tuvimos una disminución en algunos puntos frente a 2010, seguimos en una apuesta continua por el mejoramiento.

**Nota:** En 2011 no se realizó la medición de satisfacción del cliente en la Regional USA, debido a la adquisición de nuevos activos cementeros y concreteros en el sureste norteamericano, lo cual implica una reconfiguración de la Compañía que desvirtuaría los resultados de cualquier encuesta.

## NUESTRA ESTRATEGIA DE SERVICIO

- Consecución de un efecto positivo en cada interacción con el cliente.
- Optimización de los procesos de atención a nuestros clientes a través del análisis de la voz del cliente para atender sus requerimientos y dar atención y solución a los reclamos para garantizar su satisfacción.
- Atención gratuita en el territorio nacional a través de nuestra línea de atención, en la cual nuestros clientes reciben solución a sus requerimientos, inquietudes, información general, atención y solución de reclamos.

- Brindamos asesoría comercial a nuestros clientes para el desarrollo de sus negocios a través de asesores comerciales.
- Ofrecemos asesoría técnica para el uso y la aplicación de nuestros productos.
- Contamos con una infraestructura de producción, almacenamiento y transporte para garantizar la entrega oportuna de cemento y concreto.
- Para administrar las relaciones con nuestros clientes, contamos con un sistema de *Customer Relationship Management*, en el que integramos y formalizamos la información obtenida en los canales de interacción con el cliente, visita directa y línea de atención al cliente.
- Realizamos continuas mediciones del desempeño en servicio con nuestros clientes para el mejoramiento.
- Contamos con un presupuesto de capacitación cada año para ejecución en planes de desarrollo para el personal en servicio al cliente.

## PROGRAMAS PARA NUESTROS CLIENTES

### REGIONAL COLOMBIA

#### VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL

Durante 2011 fortalecimos nuestro programa de apoyo a la construcción de viviendas de interés social a través de nuestro precio preferencial, logrando impactos importantes en las diferentes regiones de Colombia.

PROGRAMA DE VIVIENDA INTERÉS SOCIAL	2010	2011
Número de proyectos beneficiados	457	536
Unidades de vivienda beneficiadas	72.708	72.491
Presencia en departamentos	26	26
Toneladas de cemento gris vendidas	215.085	181.231

#### CONSTRUYÁ

Este año aumentamos de manera sustancial nuestro programa Construyá, que busca posibilitarles a las familias de bajos recursos, incluso muchas de ellas que no han sido bancarizadas, acceder a un préstamo para la compra de materiales, especialmente el cemento, para la construcción o el mejoramiento de su vivienda.

**Estos fueron nuestros resultados:**

	2009	2010	2011
Monto desembolsado	1.810.556	2.650.000	2.032.222
Familias beneficiadas	1.245	1.428	949

En 2011 buscamos aumentar el valor del crédito por familia para el mejoramiento de sus condiciones de habitabilidad.

## CERTIFICACIÓN DE MAESTROS DE OBRA

Desde hace diez años, de la mano del SENA hemos tenido un papel importante en la formación de los trabajadores de la construcción como una manera de reconocer su valiosa labor y de profesionalizar su oficio, lo cual redundará en edificaciones construidas con calidad y una mejor remuneración para los maestros de obra calificados.

Argos le propuso al SENA crear esta certificación y entre estas dos entidades instituyeron el título Maestro General de Obras de Edificación, que responde a una serie de evaluaciones prácticas que aprueban las competencias de dirección y supervisión de procesos constructivos con calidad.

Adicionalmente a las certificaciones de maestros, se dictan capacitaciones dirigidas a los trabajadores de la construcción. Durante 2011 logramos certificar más de 444 y capacitar en técnicas constructivas a 1.519 maestros de la construcción.

## TORNEO DE FÚTBOL

Argos realiza anualmente el torneo de fútbol "Futsal" para maestros de obra en Colombia, un espacio de recreación e integración para los trabajadores de la construcción. El torneo se realizó en 18 ciudades del país y contó con la participación de 5.262 maestros de obra.

## REGIONAL CARIBE

### REPÚBLICA DOMINICANA

Se estableció un sistema de comunicación directa entre servicio al cliente y logística, dando seguimiento a todos los pedidos CIF que se despachan, facilitando realizar en tiempo real la trazabilidad de la orden hasta la entrega final al cliente.

Se implementaron unos indicadores del proceso de quejas y reclamos, asignando tiempos y responsables, para medir la efectividad y eficiencia de esta labor.

Otra de las funciones puestas en práctica fue el seguimiento a los acuerdos establecidos entre las áreas Logística, Técnica y Comercial. Se asignó un indicador de cumplimiento con base en unos tiempos definidos.

### HAITÍ

Con el objetivo de promover un canal de información y comunicación entre nuestros clientes y nuestras operaciones en Haití, se creó la página web de la empresa allí: [www.cina.com.ht](http://www.cina.com.ht)

### PANAMÁ

- Realizamos el primer Congreso de la Construcción Cemento Panamá 2011 con una participación de 600 personas.
- Contamos con un servicio *online* para la compra de nuestros productos, que ha sido muy exitoso entre nuestros clientes.

## REGIONAL USA

- Asistencia en los diseños de las mezclas requeridas.
- Entrenamiento de nuestro personal y transferencia de conocimiento a nuestros clientes con el fin de hacer eficientes nuestros procesos y productos.
- Permanente investigación de nuevas tecnologías y productos.
- Responsabilidad frente al medio ambiente y a la comunidad.
- Cumplimiento a cabalidad de las regulaciones y estándares establecidos.
- Amplio cubrimiento de las áreas/zonas en las cuales tenemos presencia.
- Para los clientes de cemento, nuestro Centro de Relación al Cliente ofrece un acceso único telefónico para realizar el seguimiento de pedidos y comprobar el estado de cuenta. En la actualidad, el CVC se puede acceder llamando al 1-800-331-0022 o por correo electrónico a cement-services@argos-us.com. Nuestros representantes de cuenta están disponibles de 7 a. m. a 6 p. m. hora del Este, de lunes a viernes.

## ACCIONISTAS

**Promesa de valor:** Transparencia en la información y mayor generación de valor para nuestros accionistas.

## NÚMERO DE ACCIONISTAS

Cementos Argos a diciembre 31 de 2011: 7.889

## RELACIÓN CON NUESTROS ACCIONISTAS E INVERSIONISTAS

### ASAMBLEAS DE ACCIONISTAS

El 18 de marzo de 2011 se celebró la reunión ordinaria de la Asamblea General de Accionistas de la Compañía.

<i>Quórum</i>	83,98%
Total de acciones representadas	967.217.521

La convocatoria, así como todos los documentos que iban a ser sometidos a consideración de la Asamblea, estuvieron a disposición de nuestros accionistas en la página web de la Compañía. Así mismo, dicha convocatoria fue publicada con la antelación de Ley en los periódicos El Tiempo y El Heraldo. Al día siguiente de finalizada la Asamblea, nuestros accionistas contaron con la emisión de la reunión en la página web ([www.argos.com.co/cemargos](http://www.argos.com.co/cemargos)).



## CANALES DE COMUNICACIÓN CON ACCIONISTAS E INVERSIONISTAS

En la Compañía contamos con diferentes canales de comunicación con nuestros accionistas e inversionistas, los cuales nos permiten tener una relación dinámica de doble vía para la recepción de información, requerimientos o sugerencias y para la remisión de la información que encontramos indispensable para este grupo de interés. De esta forma, cumplimos durante 2011 con la transmisión de Información Relevante a través de la página de la Superintendencia Financiera, suministramos a nuestros inversionistas información ágil y oportuna en la página web de la Compañía, permitimos el ejercicio regular del derecho de inspección y, entre otros, mecanismos de comunicación eficiente.

Página web para inversionistas: [www.argos.com.co/cemargos](http://www.argos.com.co/cemargos)

Oficina de Atención al Accionista, administrada por Fiducolombia: [+57(4) 404 2371, +57(4) 404 2362, +57(4) 404 2453, +57(4) 404 2451, +57(4) 404 2452]

Oficina de Atención al Inversionista, administrada por el vicepresidente de Finanzas Corporativas ([rsierra@argos.com.co](mailto:rsierra@argos.com.co)) y el asistente de Presidencia ([turibe@argos.com.co](mailto:turibe@argos.com.co))

Página web de la Superintendencia Financiera, a través de la cual se divulga la información relevante: [www.superfinanciera.gov.co](http://www.superfinanciera.gov.co).

Durante 2011, no tuvimos conflictos de ninguna índole con nuestros accionistas o inversionistas.

# COMUNIDADES

(GRI: EC9)

**Promesa de valor:** La conservación de relaciones de buena vecindad con las comunidades de influencia de nuestra operación y apoyo en el desarrollo local.



## MAPA DE INVERSIÓN POR REGIÓN



**Inversión 2010: 7.312.310 dólares**  
**Beneficiarios 2010: 428.450**

**Inversión 2011: 9.151.278 dólares**  
**Beneficiarios 2011: 474.442**



# GENERAMOS DESARROLLO SOCIAL

Contamos con 672 comunidades de influencia de nuestras operaciones en Colombia, Haití, República Dominicana y Panamá, con quienes venimos trabajando en proyectos sociales que mejoren su calidad de vida, especialmente la de los niños.

Nuestra visión es ser líderes en la generación de procesos de diálogo y desarrollo sostenible en las comunidades de influencia de nuestra organización, posibilitando el desarrollo de comunidades con capacidades, empoderadas y autogestores de su propio provenir.

Actualmente contamos con la Fundación Argos, que opera desde hace seis años los proyectos que se desarrollan en Colombia enfocados en la línea de infraestructura educativa, y la Fundación Cina, que lleva dos años y opera los proyectos que se ejecutan en Haití; en las demás regiones en donde tenemos presencia, los programas sociales se ejecutan directamente por la operación llevando siempre el mismo enfoque y lineamiento corporativo de Argos.

En 2011, nuestra inversión social directa fue de nueve millones de dólares en las siguientes líneas de intervención: infraestructura y calidad educativa, construcción y mejoramiento de vivienda, infraestructura comunitaria y proyectos productivos, y logramos llegar a 474.442 beneficiarios.

Es también importante resaltar la culminación del proyecto de construcción de 48 viviendas nuevas para nuestros colaboradores en Haití que fueron afectados por el terremoto de 2010 y la vinculación, en 2011, de la Compañía y de nuestros colaboradores y contratistas en la emergencia invernal que ha vivido Colombia, participando activamente en campañas y proyectos que hemos desarrollado para brindar apoyo a la población afectada por el invierno en Colombia, especialmente en los departamentos de Atlántico, Sucre, Córdoba, Bolívar, Cundinamarca, Valle, Antioquia y Boyacá.

## REGIONAL COLOMBIA

### FUNDACIÓN ARGOS, COLOMBIA

La Fundación Argos realizó mediante el acompañamiento de Compartamos con Colombia, unos talleres de innovación social con el fin de hacer un balance de la gestión de la Fundación durante los últimos cinco años y realizar un plan estratégico a largo plazo.

**De ese trabajo obtuvimos principalmente dos resultados muy significativos:**

- La focalización de la Fundación Argos en temas de infraestructura educativa para la calidad, con una visión integral de la importancia de los ambientes de aprendizaje en el proceso formativo y su incidencia en los procesos pedagógicos y en los resultados en las pruebas de los estudiantes.
- La separación del presupuesto de atención a las comunidades de influencia del de la Fundación Argos, buscando especializar y atender desde la operación todos los proyectos que se realizan con las comunidades que están cercanas a nuestras plantas.

## INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

### INDICADOR DE IMPACTO EDUCATIVO

En nuestras comunidades de influencia en Colombia, hemos logrado impactar el 86,71% de las instituciones educativas cercanas, con programas de infraestructura o de calidad educativa.

## PROYECTOS REALIZADOS

Número de Instituciones educativas construidas: 11

Número de instituciones educativas mejoradas: 29

Número de beneficiarios: 77.957

## PROYECTOS DESTACADOS

A continuación presentamos algunas de las instituciones intervenidas con megaobras de infraestructura que permitieron a los estudiantes contar con ambientes de aprendizaje adecuados e innovadores para su buen desarrollo académico.

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRISANTO LUQUE, TURBACO



Finalizamos el proyecto de construcción completa de la sede Bonanza de la Institución Educativa Crisanto Luque de Turbaco (Bolívar) en alianza con la Alcaldía, que beneficia a más de 350 niños de familias desplazadas que habitan en la comunidad. El colegio cuenta con la última tecnología en sus aulas y está dotado con el material escolar necesario para los niños de preescolar.

## CIUDADELA EDUCATIVA MACAJÁN, TOLUVIEJO

Construcción completa de la ciudadela Educativa Macaján en alianza con la Alcaldía de Toluviéjo; esta obra es un modelo de colegio que integra todos los espacios necesarios para el desarrollo adecuado de 800 niños y jóvenes de la comunidad.

## INSTITUCIÓN EDUCATIVA PABLO EMILIO CARVAJAL, BUENAVENTURA

Argos invirtió 400 millones de pesos, en alianza con el Centro Regional de Producción Más Limpia y con Ecopetrol, para la primera fase de reconstrucción de la Institución Educativa Pablo Emilio Carvajal, sede Nuestra Señora de la Misericordia, en Buenaventura. El proyecto es una de las primeras iniciativas regionales y nacionales de colegios verdes en una zona vulnerable. Recientemente, en el evento Biocasa 2011 organizado por Camacol, el Centro de Producción Más Limpia destacó el proyecto como un excelente ejemplo en el sector social.



## INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA, TOLÚ

Argos se unió con la Alcaldía de Santiago de Tolú y Ecopetrol para construir ambientes escolares para el mejoramiento y fortalecimiento del proceso de enseñanza - aprendizaje, aumento de cobertura escolar y adecuación de espacios de recreación en cinco instituciones educativas del municipio de Santiago de Tolú, en Sucre, que benefician a 1.500 estudiantes. Entre ellas están: Institución Educativa José Yemail, Centro Educativo Nueva Era, Institución Educativa Puerto Viejo, Hogar Infantil Agrupado e Institución Educativa Luis Patrón Rosano.



## **BIBLIOTECAS PÚBLICAS**

Construcción de tres bibliotecas públicas comunitarias en alianza con el Ministerio de Cultura y los municipios de Tausa, Nobsa y Turbaco. Estas obras hacen parte del programa del Ministerio de Cultura que busca generar espacios de cultura en las localidades que permitan la recreación, el conocimiento y la integración de la comunidad.

### **EXTERIOR BIBLIOTECA PÚBLICA**



### **INTERIOR BIBLIOTECA PÚBLICA**



## CALIDAD EDUCATIVA

### PROYECTOS DESTACADOS

#### **CENTRO DE EDUCACIÓN REGIONAL SUPERIOR (CERES)**

Como una estrategia para lograr que los jóvenes de las localidades de influencia de Argos logren niveles de educación técnica, tecnológica y superior, hemos apoyado la construcción y el desarrollo de Centros Regionales de Educación Superior (Ceres) en Bolívar (Pasacaballos), Atlántico (Malambo) y Antioquia (Puerto Nare) en alianza con el Ministerio de Educación Nacional y con organizaciones sociales y privadas de cada región.



#### **SECRETOS PARA CONTAR**

Durante 2011 logramos llegar a 80.000 familias rurales y 6.731 maestros de instituciones educativas en Colombia con la cuarta colección de los libros de Secretos para Contar, en Antioquia, programa que ha permitido elevar los indicadores de lectura en las zonas rurales del departamento.

#### **PROYECTO EXPLORADORES DEL TERRITORIO**

El Proyecto Exploradores del Territorio está dirigido a una población infantil y juvenil de las instituciones educativas, con el objetivo de fomentar conciencia ambiental e incentivar en la comunidad estudiantil la generación de estrategias para liderar la protección del medio ambiente y el conocimiento de su propio territorio.

## ARGOS CONSTRUYE LECTORES

Argos aportó 80 millones de pesos en la promoción de programas de lectura y escritura en 15 localidades de Bogotá, programa que articula la red de bibliotecas públicas y escuelas, en alianza con la Secretaría de Educación del Distrito y su Red Capital de Bibliotecas Públicas (Biblored). El programa contó con el acompañamiento de un equipo técnico de 24 promotores de lectura.



## DESARROLLO LOCAL – MATRIZ DE OPERACIÓN

(GRI: SO1)

En 2011 logramos crear una matriz de operación a través de la cual identificamos los asuntos más relevantes para nuestras comunidades y los diferentes impactos sociales y ambientales generados por nuestras operaciones a las poblaciones vecinas. A partir de esta matriz se definen los principales proyectos que se desarrollan; en total realizamos 82 proyectos enfocados en:

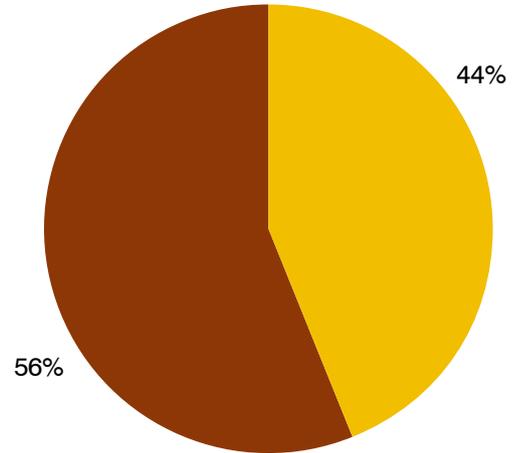
LÍNEA DE INTERVENCIÓN	NÚMERO DE PROYECTOS	NÚMERO DE BENEFICIARIOS
Fortalecimiento comunitario	21	24.727
Fortalecimiento social	29	2.784
Infraestructura comunitaria	13	38.462
Infraestructura de vivienda	14	5.823
Proyectos productivos	5	1.971
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>82</b>	<b>73.767</b>

## RECURSOS GESTIONADOS

### RECURSOS GESTIONADOS SOBRE EL VALOR TOTAL DE LOS PROYECTOS

 Aporte Argos	44%
 Aporte alianzas	56%

**Apalancamiento: 1.79**



## LÍNEA DE VIVIENDA

Durante 2011 realizamos importantes proyectos en vivienda; en total intervenimos 363 viviendas de la siguiente manera:

**Construcción completa: 139**

**Mejoramientos: 224**

Algunos de los proyectos estuvieron destinados a familias víctimas del conflicto armado. Destacamos:

### PROYECTO DE VIVIENDA EN SAN FRANCISCO (ANTIOQUIA)

El proyecto se desarrolló en la vereda la Hinojosa del Municipio de San Francisco, en donde se realizó la construcción de 15 viviendas nuevas, mejoramiento de seis más y la construcción de pozos sépticos en 21 viviendas.



## PROYECTO DE VIVIENDA EN SAN LUIS (ANTIOQUIA)

Construcción de 50 viviendas nuevas en San Luis bajo el modelo de aldeas en alianza con Empresas Públicas de Medellín, la Alcaldía, la Gobernación de Antioquia y la Fundación Fraternidad Medellín.

## PROYECTO DE VIVIENDA EN CARTAGENA (BOLÍVAR)

Construcción de 29 viviendas nuevas y 38 mejoramientos de vivienda en el corregimiento de Pasacaballos, en Cartagena. Este proyecto se desarrolló en alianza con la Alcaldía Distrital de Cartagena, la empresa Reficar y la organización Actuar por Bolívar.



## LÍNEA FORTALECIMIENTO COMUNITARIO

En esta línea de trabajo nos enfocamos principalmente en generar capacidades en las comunidades a través de una formación en participación, liderazgo y derechos humanos, planeación y formulación de proyectos. Los más destacados de este año fueron:

# PROGRAMA DE FORMACIÓN DE LÍDERES EN MONTES DE MARÍA

Realizamos un diagnóstico socioeconómico de las comunidades de Montes de María, especialmente de los municipios del Carmen de Bolívar, Ovejas y San Onofre, con el fin de identificar las principales necesidades de la población y, a partir de allí, generamos un proceso de socialización y de formación basado en el liderazgo, la generación de capacidades, la formulación de proyectos y los derechos humanos, proceso que tuvo un año de duración y que fue ejecutado por la Corporación Antioquia Presente. Contamos en total con 80 líderes de la zona que participaron activamente en las diferentes jornadas de formación, buscando consolidar una visión y un trabajo comunitario.

Especialmente trabajamos temas como: liderazgo, solución de conflictos, derechos humanos y mecanismos de participación ciudadana, estructura del Estado, diagnósticos participativos, comunicación y formulación de proyectos, entre otros.

## DIPLOMADO EN LIDERAZGO COMUNITARIO

Recientemente se graduaron 28 personas de la tercera promoción de líderes que ha participado en el diplomado de Liderazgo comunitario en el municipio de Sogamoso, en Boyacá. El diplomado tiene una duración de cinco meses, con una intensidad de 100 horas de capacitación para el desarrollo de las temáticas y cuenta con el apoyo de siete facilitadores que orientan el proceso formativo de los líderes comunitarios hacia la resolución de conflictos comunitarios, aportando soluciones apropiadas que generen desarrollo y cultura de sostenibilidad.





## LÍNEA DE PROYECTOS PRODUCTIVOS

En Colombia hemos realizado proyectos productivos que le permiten a la población mejorar su calidad de vida a través del aprendizaje de un oficio que incremente sus ingresos familiares. Los más destacados son:

### **PROYECTO DE REINCORPORACIÓN Y DESARROLLO COMUNITARIO**

El proyecto lleva cuatro años de ejecución en alianza con la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (Usaid) y la Organización Internacional para las Migraciones, y cuenta con 280 personas beneficiarias y cinco asociaciones constituidas que se dedican a la siembra y comercialización de ají y plátano, gracias a una alianza de comercialización con Comexa.

Este año culminamos la etapa de acompañamiento continuo y financiación del proyecto y comenzamos en 2012 con un proceso de transición con las asociaciones para brindarles asesorías técnicas puntuales y permitirles el empoderamiento total del proyecto.

### **JÓVENES DEL SALADO, CARMEN DE BOLÍVAR**

Desarrollamos, en alianza con la Fundación Semana y bajo la operación de la Corporación Antioquia Presente, el fortalecimiento social de 31 jóvenes de la zona. En 2011 logramos formalizar la Asociación de Jóvenes Productores de El Salado y la adecuación de siete hectáreas de las 100 que Argos ha facilitado al grupo, con diferentes cultivos, entre los que están: plátano, yuca y ñame. Esperamos en 2011 adecuar 13 hectáreas más para consolidar una estrategia formal de negocios inclusivos con proyectos de ajonjolí y apícolas en el predio.



## NEGOCIOS INCLUSIVOS EN MONTES DE MARÍA

Actualmente desarrollamos una iniciativa para el montaje de proyectos productivos inclusivos con el Consejo Empresarial Colombiano para el Desarrollo Sostenible (Cecodes) en la zona de Montes de María en los municipios del Carmen de Bolívar y Ovejas principalmente. Se han identificado siete fincas propiedad de las asociaciones campesinas de la zona. En total, el proyecto pretende beneficiar a 132 productores con diferentes iniciativas orientadas al cultivo de ajonjolí, miel, mango y teca. Esta última cuenta con todo el soporte técnico y el acompañamiento de la Reforestadora del Caribe.

## LÍNEA DE INFRAESTRUCTURA COMUNITARIA

Realizamos importantes proyectos que están dirigidos a minimizar o mitigar los impactos de nuestra operación logística en las comunidades de influencia y mejorar las condiciones de vida de los pobladores de las localidades. Estos proyectos son el resultado de una evaluación y participación de la comunidad y de los gobiernos locales.

### Proyectos realizados:

- Construcción de paso batea en el arroyo Pechelin.
- Mantenimiento de la vía La Hermosa, en el corregimiento de Jerusalén, en el municipio de Sonsón (Antioquia).
- Mejoramiento de la vía La Angostura y vía Central en el Municipio de Puerto Triunfo, Corregimiento de La Sierra.
- Construcción de 800 metros lineales de pavimento rígido como continuación de la vía principal del barrio Membrillal, en el municipio de Cartagena.
- Mejoramiento vía Alejandría, municipio de Cogua.
- Adecuación de vías en los Montes de María: San Francisco - Loma del Banco y vía Verdum - Borrachera, en el Carmen de Bolívar.

## ARGOS, FIRME CON LA RECONSTRUCCIÓN DE COLOMBIA

Argos, a través de su Fundación, ha aportado más de 1.944.444 dólares para la reconstrucción del país solidarizándose con los afectados por la ola invernal, desarrollando alianzas con diferentes empresas y con el Gobierno para lograr, mediante aportes económicos y materiales, apoyar a quienes más lo necesitan, especialmente a los niños, a través de la reconstrucción o reposición de instituciones educativas afectadas.

## ALGUNAS INICIATIVAS Y PROYECTOS

- Concurso de Arquitectura, con el Ministerio de Educación Nacional, para la reconstrucción de instituciones educativas en las diferentes regiones del país
- Alianza con el Ministerio de Educación Nacional y la Fundación Telefónica, por 3.222.222 dólares, para reconstruir instituciones educativas afectadas por la ola invernal. Con esta alianza se beneficiaremos a más de 2.000 estudiantes en tres departamentos: Atlántico, Cundinamarca y Sucre.
- Estamos en la consolidación del proyecto de construcción de 100 viviendas nuevas en Puerto Nare (Antioquia).

- Argos apoya el proyecto de construcción de 238 viviendas nuevas en el corregimiento de Bolombolo, Municipio de Venecia (Antioquia).
- Programa Aldeas: construcción de 50 viviendas con Empresas Públicas de Medellín, la Empresa de Vivienda de Antioquia y Fraternidad Medellín en el municipio de San Luis (Antioquia).
- Apoyamos la construcción de 30 apartamentos en el barrio La Gabriela de Bello, que está ejecutando la Corporación Antioquia Presente.
- Construcción del Paso Batea en Tolúviejo.
- Suministro de material para el cierre del Canal del Dique.
- Programa de voluntariado de entrega de ayudas humanitarias a los damnificados de Antioquia, Cundinamarca, Boyacá, Atlántico, Bolívar, Sucre y Valle del Cauca.

## REGIONAL CARIBE

### PANAMÁ

En 2011 avanzamos en nuestro programa de educación en Panamá con intervenciones en la adecuación de espacios de aprendizaje y con programas de calidad educativa, que permitieron beneficiar a 3.136 estudiantes. Este programa ha generado mejoras en los procesos de enseñanza en el aula en las instituciones educativas de nuestras zonas de influencia, con el acompañamiento y priorización de las comunidades que son: Nuevo San Juan, Valle la Unión, la Coclesana, Pueblo Grande, Ñajú y Tocumen.

### LÍNEA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

- Rehabilitación y ampliación de la cocina y el comedor escolar de la Escuela la Coclesana.
- Mejoramiento del techo y las instalaciones eléctricas de la Escuela Pueblo Grande.
- Adecuación de espacios para un proyecto piloto de desarrollo tecnológico la Escuela Augusto Boyd.

### CALIDAD EDUCATIVA

- Se desarrolló el programa Exploradores del Territorio con cinco escuelas de la zona.
- Programa de valores para la convivencia.
- Programa de sensibilización y autoestima.
- Programa Piloto de Desarrollo Tecnológico.

## FORTALECIMIENTO COMUNITARIO

- Realización de comité comunitario promoviendo valores.
- Programa de promoción de la Gestión Empresarial, en alianza con Ampyme y la comunidad de Ñajú.

## REPÚBLICA DOMINICANA

En 2011 logramos intervenir cinco instituciones educativas de la mano de Sur Futuro, para beneficiar a 1.255 estudiantes y docentes con programas de mejoramiento de la infraestructura educativa, calidad educativa, campamentos estudiantiles, educación ambiental, equipamiento y fortalecimiento de las instancias de participación escolar en las comunidades de Nigua, Najayo y San Cristóbal.

Intervenimos dos instituciones educativas con mejoramientos locativos e implementamos la tercera etapa del Premio a la Innovación, en el cual participaron las cinco escuelas de la zona con la ejecución de siete proyectos de aula dirigidos a fortalecer el conocimiento de los niños y las niñas en temas ambientales, de salud y del territorio.

Destacamos la realización del campamento de verano, en el que participaron 90 niños y jóvenes de las comunidades. El programa busca el desarrollo de aptitudes y habilidades que mejoren la protección del medio ambiente y la empatía y habilidades sociales, a través de la expresión y la comunicación.

## FUNDACIÓN CINA, HAITÍ

### RECONSTRUCCIÓN DE HAITÍ

En 2011, a través de la Fundación Cina, logramos la ejecución de importantes proyectos; especialmente queremos destacar la ejecución completa de la reconstrucción de viviendas nuevas para nuestros colaboradores afectados por el terremoto de 2010. Un total de 48 viviendas fueron construidas de la mano de cada una de las familias, y están en ejecución 58 más que tuvieron afectaciones parciales. Para el desarrollo de estas obras, Argos aportó dos millones de dólares.



## LÍNEA EDUCACIÓN

Realizamos el programa de donación de material escolar, y beneficiamos a 2.783 niños.

Entregamos becas escolares para 130 estudiantes con dificultades económicas y buen rendimiento escolar de las escuelas que se encuentran en nuestras zonas de influencia que son: Cabaret, Simonette, Saint Gerard, Source Matelas y Grand Chemin.

En alianza con la Fundación Pies Descalzos de Shakira, *Architecture for Humanity* y el Banco Interamericano de Desarrollo se está interviniendo en la reconstrucción del Colegio *Elie Dubois*, fundado en 1913 por la comunidad de las Hijas de María, obra que contaba con edificios históricos que fueron afectados por el terremoto. En total se beneficiarán 214 estudiantes con la reconstrucción, que se espera entregar a finales de 2012.

## LÍNEA DE PROYECTOS PRODUCTIVOS

En 2011 comenzamos el programa de Escuela Técnica para la fabricación de bloques y adoquines con la comunidad de Cabaret; en 2011 logramos la graduación los primeros estudiantes. La idea es conformar cooperativas de trabajo comunitario que les permitan obtener ingresos a través de los proyectos de reconstrucción en Haití.



## INFRAESTRUCTURA COMUNITARIA

Finalizamos la reconstrucción de la Iglesia *St. Gerard*, que fue afectada por el terremoto, con un acto emotivo en el que participó toda la comunidad.

## LÍNEA SALUD

Continuamos con el Centro de Salud en Saint Gerard; este año logramos atender 4.210 pacientes y se realizaron 1.334 exámenes de laboratorio. A través de este centro, realizamos la promoción y prevención de diferentes enfermedades como cólera y sida.

## LÍNEA RECREACIÓN

Continuamos a con el programa de cinema en la noche para la comunidad, que se realiza los fines de semana y que se ha convertido en su única alternativa de recreación.

## LÍNEA MEDIO AMBIENTE

Reforzamos nuestro programa ambiental, ya que es una de las problemáticas más complejas en Haití, con programas y campañas de reciclaje y de reutilización de escombros causados por el terremoto. Continuamos con el apoyo a la comunidad en la recolección de basuras de la zona y el depósito de residuos.

## PROGRAMA DE VOLUNTARIADO

Este año consolidamos el programa de voluntariado en el Caribe, logrando involucrar a nuestros colaboradores de Panamá, República Dominicana y Haití en actividades de tiempo y donación de dinero. Realizamos una campaña con nuestros colaboradores de donación de mochilas y kits escolares en la Regional Colombia y en la Regional Caribe para los niños de las comunidades cercanas a nuestras operaciones, y logramos beneficiar a 2.000 niños en Colombia, 130 en Haití, 100 en República Dominicana y 300 en Panamá.

## REGIONAL COLOMBIA

Durante el año tuvimos una especial solidaridad de nuestros colaboradores y proveedores para apoyar la emergencia invernal en Colombia, que dejó devastadas a muchas comunidades cercanas a nuestras operaciones; para ello realizamos campañas de recolección de dinero, cuyo aporte fue duplicado por la Compañía, y donaciones en especie. En total, logramos recaudar 52 mil dólares para atención de emergencias inmediatas para los damnificados de los siguientes departamentos: Atlántico, Antioquia, Bolívar, Sucre, Boyacá, Valle y Cundinamarca.

Continuamos con el programa de voluntariado, en el que los colaboradores dedican por lo menos cuatro horas de su tiempo al mes para compartir con niños, jóvenes y adultos, especialmente de las comunidades cercanas a nuestras operaciones, y continuamos con el voluntariado de aporte en dinero para proyectos específicos como: el proyecto Frutales en Santa Bárbara, el fortalecimiento de los Hogares Juveniles Campesinos y el proyecto productivo de Fruqueña, en Marinilla.

## REGIONAL CARIBE

### PANAMÁ



En Panamá se realizaron tres jornadas de voluntariado con las comunidades de influencia en donde participaron nuestros colaboradores realizando labores de reforestación sembrando 500 plantas nativas; también se llevó a cabo una jornada de pintura, limpieza y rehabilitación del aula de tecnología de la Escuela Augusto Samuel Boyd y una jornada navideña con los niños de la comunidad.

### HAITÍ

En total, 25 colaboradores en Haití aportaron dinero para la beca estudiantil de 130 niños de nuestra comunidad de influencia, con una inversión de 2.900 dólares. Anualmente se revisa el rendimiento académico de cada uno para garantizar que los niños y las familias están valorando esta oportunidad.

### REPÚBLICA DOMINICANA.

Este año, en República Dominicana se realizaron dos campañas de voluntariado: una enfocada en actividades para el mantenimiento de la Institución Educativa La Canela y la otra en la entrega de 100 kits escolares para los niños de la comunidad.



# RESULTADOS DEL VOLUNTARIADO

LUGAR	COLABORADORES EN PROGRAMAS CONTINUOS EN EL AÑO	COLABORADORES EN CAMPAÑAS POR UN DÍA	COLABORADORES VINCULADOS CON APORTES EN DINERO	TOTAL DINERO APORTADO	CONTRATISTAS Y PROVEEDORES VINCULADOS EN CAMPAÑAS POR UN DÍA
Medellín	19	46	298	4.069	0
Cairo	20	30	81	3.861	3
Rioclaro	13	15	243	8.153	15
Nare	0	27	57	792	10
Sogamoso	23	5	103	1.431	12
San Gil	18	6	50	694	5
Barranquilla	20	52	223	3.097	5
Zona Franca	6	16	163	2.264	14
Toluviejo	25	114	486	6.750	11
Valle	18	29	164	2.278	9
Centro	16	9	246	3.417	34
Panamá	0	25	73	1.920	5
Haití	0	0	2	340	0
República Dominicana	11	0	33	650	0
<b>TOTAL</b>	<b>148</b>	<b>363</b>	<b>2.222</b>	<b>33.641</b>	<b>106</b>

## AUTORIDADES

**Promesa de valor:** Cumplimiento de la Ley y buenas relaciones con el Gobierno para el progreso de los países donde tenemos presencia.

## CIUDADANÍA CORPORATIVA

En nuestra compañía creemos que ser un buen ciudadano significa respetar las normas y leyes de los países en donde operamos, ser transparentes con la información y éticos. De esta forma logramos una sociedad más equitativa y próspera.

En los países en donde operamos tenemos una relación continua de diálogo con los gobiernos nacionales y locales y con las autoridades ambientales que supervisan y regulan nuestras operaciones.

También realizamos importantes alianzas para el desarrollo y progreso, buscando la superación de la pobreza, especialmente en aquellos en donde los índices de desarrollo humano son más bajos. En este aspecto hemos logrado trabajar en programas de educación, vivienda y proyectos productivos, mejorando la calidad de vida de las comunidades de influencia de nuestra operación.

Es así como nuestro compromiso ciudadano se refleja en nuestras prácticas de Gobierno Corporativo, nuestra relaciones laborales en el pago justo a nuestros colaboradores, la transparencia en los informes financieros, en el pago de impuestos y en el desarrollo de las poblaciones.

## PROVEEDORES Y CONTRATISTAS

Nuestra promesa de valor: La construcción de relaciones armónicas y equitativas con nuestros proveedores y contratistas, dentro de una cadena productiva responsable, que propenda por las mejores prácticas en materia laboral, social y ambiental.

Para Argos, los proveedores son sus aliados estratégicos; esta alianza se ha construido a través de relaciones basadas en la confianza y de largo plazo, que son pilar dentro de los valores de nuestra organización y en los que trabajamos mancomunadamente todos los días.

## LOGROS EN LA GESTIÓN CON PROVEEDORES

Se dio comienzo a la implementación de indicadores de gestión de entregas del proveedor con nuestro compromiso de retroalimentación periódica para aportar en su mejoramiento continuo y seguir en pos de consolidar las relaciones a largo plazo.

Se amplió de manera importante la gama de proveedores para tener en cuenta en negociaciones, lo que es coherente con nuestros principios de transparencia y oportunidad para todos.

Se dio comienzo a la implementación de evaluaciones anuales a todos los proveedores con definiciones claras de parámetros de medida para lograr equidad con todos teniendo en cuenta las diferentes variables que pueden impactar en dichas evaluaciones.

## ERRADICACIÓN DEL TRABAJO INFANTIL

Argos sigue comprometido con la erradicación del trabajo infantil y ha reforzado las siguientes acciones:

- Solicitamos certificaciones firmadas por los proveedores de materias primas y contratistas, en las cuales manifiestan el cumplimiento de este compromiso. Actualmente 79 proveedores activos han firmado el compromiso de erradicación del trabajo infantil.
- Argos ha incluido, en los términos y condiciones de sus órdenes de compras y contratos, cláusulas que garantizan que los proveedores cumplen con toda la normatividad legal, en especial no contratan con menores de edad.



## PROGRAMA DE ERRADICACIÓN DEL TRABAJO INFANTIL

La Compañía ha definido dos áreas de intervención especial para su programa de prevención de erradicación del trabajo infantil que son los departamentos de Boyacá y Cundinamarca, en Colombia, por ser lugares con un alto riesgo de explotación infantil y que tiene cifras importantes en el tema.

El programa lo desarrollamos con Alianzas por Colombia, la Alcaldía de Sogamoso y La Gobernación de Cundinamarca. Algunos de los logros más importantes que hemos obtenido en los cuatro años que llevamos con el proyecto son:

- Materializamos el compromiso de las administraciones municipales de Sutatusa y Cucunubá en Cundinamarca en torno al tema, a través de la formulación de la política pública de niñez y trabajo infantil, que se espera sea aprobada por parte de los concejos municipales en los primeros meses de 2012.

- Conformamos mesas de erradicación de trabajo infantil en la Gobernación de Cundinamarca y el municipio de Sogamoso.
- Realizamos talleres con líderes comunitarios, funcionarios públicos, maestros de las instituciones educativas y empresas de la zona sobre este tema.
- Llevamos a cabo talleres con niños y jóvenes de la zona sobre derechos de los niños.
- Creamos la segunda cartilla sobre prevención y erradicación del trabajo infantil.
- Acompañamos a los municipios en el desarrollo de la política de infancia con aportes claves en el tema de erradicación del trabajo infantil.

## ACOMPAÑAMIENTO Y VERIFICACIÓN

Argos busca que sus contratistas se conviertan en aliados estratégicos. Es por esto que deben acogerse a las políticas y directrices de la Compañía en los aspectos relacionados con derechos humanos, relaciones laborales, responsabilidad social, gestión ambiental y salud ocupacional.

En Colombia, a través de un ente externo (Consejo Colombiano de Seguridad), Argos verifica que los contratistas habituales en nuestras sedes y aquellos que superan más de diez trabajadores en su nómina sean objeto de auditoría, cumplan con un sistema de gestión y con los mínimos legales requeridos en los temas descritos arriba.

En 2011, 85 empresas contratistas prestaron sus servicios directos en los centros de operaciones de Argos. De estas empresas:

- 70 contratistas se encuentran en estado vigente y evaluado con un puntaje promedio de cumplimiento de 81,7% en los elementos particulares de Argos. El puntaje mínimo para cumplir, según el Manual de Contratación de Proveedores de Bienes y Servicios de Argos para Colombia, establece un puntaje mínimo de 80%.
- 15 en estado pendiente por auditoría.

En Panamá se realizó la feria con proveedores de elementos de protección personal para alinear la gestión de contratistas a los procesos de SISO.

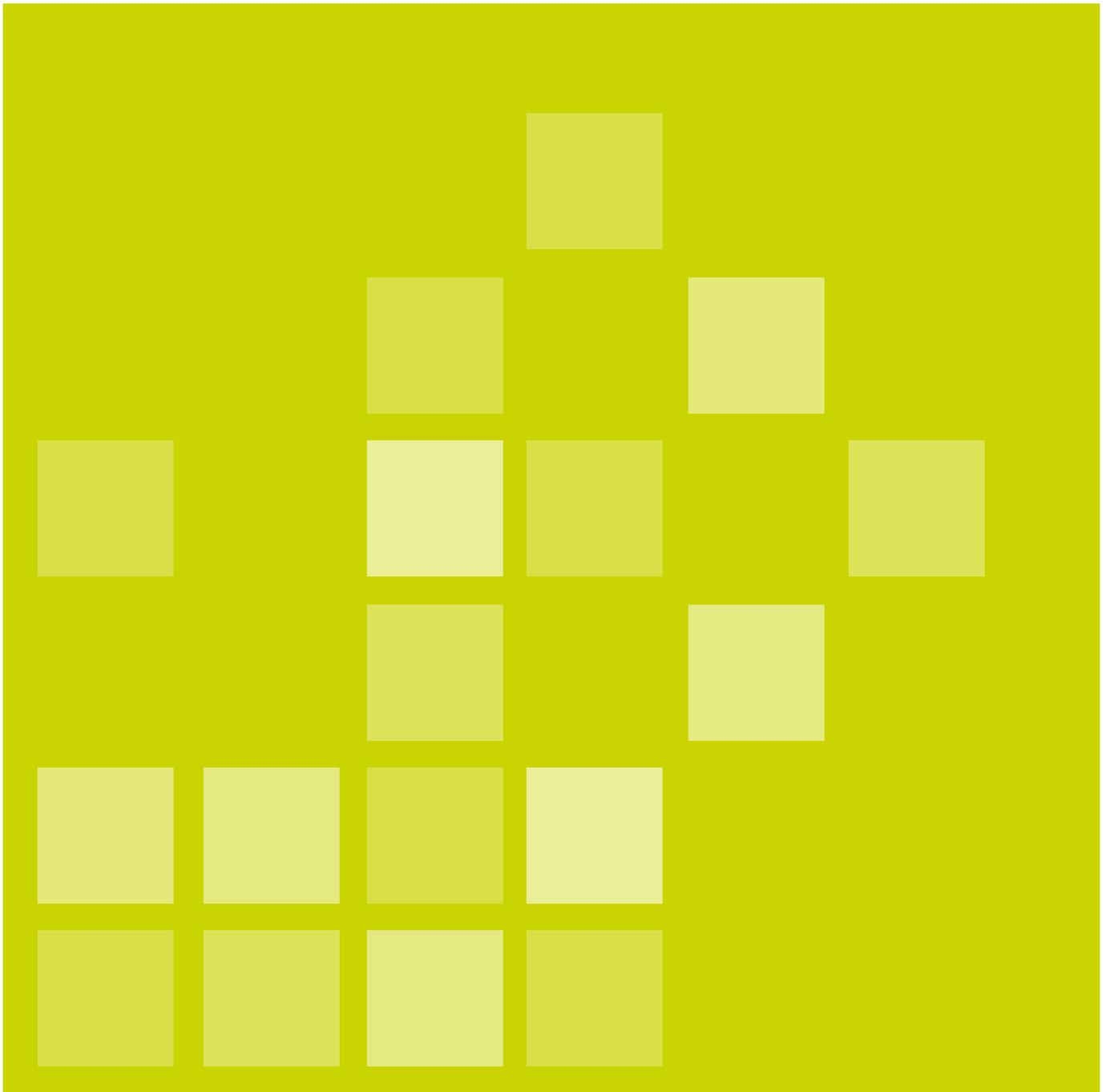
## TRANSPARENCIA EN EL MANEJO DE PROVEEDORES

Con el fin de generar un ambiente de confianza y transparencia en las relaciones comerciales con los proveedores y para garantizar un trato equitativo, Argos hizo ajustes importantes en 2011 de su manual de contratación de bienes y servicios. Las disposiciones en él contenidas constituyen la materialización de los principios corporativos en materia de contratación adoptados por las compañías del Grupo Empresarial Argos.

Todos los contratos que la Compañía realiza con terceros tienen incluidas cláusulas en las que la Organización tiene derecho a auditar las actuaciones del contratista en materia laboral, ambiental y social.



# DIMENSIÓN AMBIENTAL





# DIMENSIÓN AMBIENTAL

**Promesa de Valor:** El desarrollo responsable de nuestras actividades productivas teniendo en cuenta la disminución o compensación de los impactos ambientales.

Durante 2011 iniciamos el desarrollo de una estrategia de largo plazo precisando nuestra Política de Sostenibilidad en la arista ambiental, de tal manera que se enfoque en los temas que impactan de forma significativa las diferentes actividades que desarrollamos. Es así como creemos que nuestra gestión ambiental debe basarse en los siguientes pilares:

## **1. Fortalecimiento del elemento ambiental en la cultura de Argos y sus grupos de interés.**

### **2. Cambio climático.**

- a. Disminución y captura de emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI).
- b. Implementación de proyectos MDL (Mecanismo de Desarrollo Limpio) y afines.
- c. Uso de materias primas y combustibles alternativos.

### **3. Eco-eficiencia**

- a. Disminución de otras emisiones atmosféricas.
- b. Uso eficiente del agua.
- c. Optimización del uso de materias primas, combustibles y energía.

### **4. Biodiversidad**

- a. Rehabilitación de áreas intervenidas.
- b. Conservación de áreas de alta biodiversidad.

### **5. Construcción sostenible**

- a. Innovación en productos.
- b. Fomento de la construcción sostenible.

Trabajamos en iniciativas que se relacionan con el nuevo enfoque de la arista ambiental en la Política de Sostenibilidad. Además, en 2012 realizaremos la planeación de nuestras metas para los próximos diez años en cada uno de los pilares mencionados.

De otro lado, hemos continuado con nuestra participación en la Iniciativa de Cemento Sostenible (CSI, por sus siglas en inglés) del Consejo Mundial Empresarial para el Desarrollo Sostenible, (WBCSD, por sus siglas en inglés) y en la encuesta del Índice Dow Jones de Sostenibilidad (DJSI, por sus siglas en inglés), con el objetivo de construir procesos que busquen las mejores prácticas ambientales y que nos permitan mejorar continuamente.

# PROYECTOS E INICIATIVAS AMBIENTALES

(GRI: EC2, GRI: EN26, GRI: EN18)



## CAMBIO CLIMÁTICO

- Medición de la Huella de Carbono: Creación de una herramienta automática para el cálculo de la Huella de Carbono de Argos, la cual brinda la posibilidad de hacer seguimiento mensual a la generación de gases efecto invernadero, presentadas en CO<sub>2</sub>, para cada una de las plantas de producción de cemento en Colombia que son responsables de más del 70% de las emisiones totales de Carbono.
- En 2011 obtuvimos el registro, por parte de Naciones Unidas, del Proyecto de Mecanismos de Desarrollo Limpio por la reforestación de 2.750 hectáreas en Teca (*Tectonagrandis*), ubicado en los municipios de Sonsón, en el departamento de Antioquia, y San Onofre, en el departamento de Sucre, que generará una captura de 900.000 toneladas de Carbono, en los 20 años de vida del proyecto.
- Obtención de certificados equivalentes a 18.831 toneladas de reducción de CO<sub>2</sub>, a través del programa C3 de concreto administrado por West Main Consultants y financiado por The Climate Trust, en la Regional USA.
- Desarrollo de proyecto de medición de la Huella de Carbono en las operaciones de concreto en la Regional Colombia.
- Desarrollo técnico de concretos verdes en la Regional Colombia: este proyecto tiene las siguientes áreas principales de trabajo:
  - Cementantes suplementarios: Incremento de utilización de la escoria, pasando del 20% al 35%. Incorporación de ceniza volante del 10% a 15%.
  - Aditivos de última generación: Desarrollo, con el proveedor, de aditivos con alto poder de reducción de agua en la mezcla final, reducción de consumo de agua del orden de 40 L/m<sup>3</sup>.
  - Durabilidad: Compra de equipos de laboratorio para evaluación del proceso y del portafolio de productos, gama de productos vendidos por durabilidad y predictibilidad mediante el análisis de ciclo de vida del producto del concreto entre 60 y 100 años, según resistencia.
  - Disminución de residuos: Búsqueda permanente de usos alternativos de los subproductos del proceso de producción de agregados como puzolanas, y recuperación del concreto mediante la utilización de aditivos inhibidores de fraguado, lo que permite disminuir la disposición de los residuos de concreto en cada viaje.

## ECOEficiencia

- Implementación del convenio de reconversión a tecnología limpias en las plantas de cemento en Colombia, lo que permitirá reducir las emisiones de material particulado y óxidos de azufre.
- Evaluación del potencial del polvillo de horno para usarlo como acondicionador de suelo para la agricultura.
- Reciclaje de residuos de concreto en las operaciones de concreto de las Regionales USA y Colombia.

## BIODIVERSIDAD

- Suscribimos e iniciamos el proyecto con la Universidad de Antioquia para la investigación en la rehabilitación de suelos afectados por la minería.
- Se tienen viveros de especies nativas en las siguientes instalaciones en Colombia: plantas de cemento, en Yumbo y Rioclaro; minas de agregados, en La Gabriela, San Marcos y Arroyo de Piedra.

## CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

- Adquisición del 9,33% *Ceratech*, una compañía estadounidense que cuenta con tecnología de última generación para producir cemento con cero emisiones de CO<sub>2</sub>, a partir de *flyash* o ceniza volante (residuo que resulta de la combustión de carbón usado para generar energía eléctrica).
- Investigación, desarrollo y promoción de productos verdes en la Regional USA mediante la innovación en productos como el concreto verde utilizado para el diseño de vegetación en techos, entre otros, y la utilización de técnicas como el relleno fluido, que es una manera eficaz de rellenar zanjas y proporciona una base sólida para pavimentos y fundaciones sin necesidad de equipo pesado de excavación y la promoción del concreto autocompactante; se reducen los tiempos de colocación. También se contribuye, mediante buenas prácticas, al cálculo de la huella de carbono para la certificación LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*) en las edificaciones.

## PROYECTOS INNOVADORES

(GRI: EN26)

Contamos con procesos de investigación y tecnologías, que en 2011 se centraron en la eficiencia energética y la reducción de las emisiones con varios proyectos que apuntan a disminuir la huella de carbono medida en CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono) y otros gases como el SO<sub>x</sub> (óxido de azufre) y NO<sub>x</sub> (óxido de nitrógeno). A continuación, un listado de los proyectos adelantados en el año:

## CAPTURA DE CO<sub>2</sub> MEDIANTE ALGAS

La investigación se lleva a cabo para utilizar un método en biotecnología para capturar las emisiones de CO<sub>2</sub> producido por las reacciones de combustión de combustibles y la calcinación de piedra caliza, proceso productivo del cemento, y aprovechar los microorganismos que consumen CO<sub>2</sub> para crecer en un ciclo de la fotosíntesis. El CO<sub>2</sub> se captura y almacena en forma de biomasa que podría ser utilizado para diversos propósitos como sustitución de combustibles y alimentación animal, entre otros.

**Ámbito de aplicación:** Selección, adaptación y crecimiento de microorganismos diferentes en escala de laboratorio que permiten un estudio de viabilidad técnica y económica para capturar el CO<sub>2</sub> de la industria del cemento

## OXICOMBUSTIÓN

El enriquecimiento de oxígeno en la combustión para la industria del cemento debe mejorar la eficiencia energética y también contribuir a la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>. Esta tecnología también puede aumentar la tasa de combustibles alternativos utilizados e incrementar la presión parcial de CO<sub>2</sub> en los gases de escape que ayudan a capturar el CO<sub>2</sub> por diferentes maneras.

**Ámbito de aplicación:** Sobre la base de un experimento teórico desarrollado en 2010 – 2011, se ha propuesto una prueba piloto y se hará una implementación parcial con los resultados de la prueba piloto.

## NUEVOS CEMENTOS

Investigamos, con ensayos de laboratorio a escala, formulaciones de cementos nuevos; es decir, un nuevo material de cemento se produce en escala de laboratorio, donde se alcanzó una reducción de  $\text{CO}_2$  de 20-27%. Los compuestos utilizados para este tipo de cemento necesitan una temperatura más baja y menos  $\text{CaCO}_3$  en la producción de cemento ordinario. Un bajo consumo de energía en el cemento se podría producir para los mercados de segmentos especiales.

**Ámbito de aplicación:** Pruebas piloto con el fin de establecer parámetros para la aplicación.

## BIOENERGÍA

Este es un proyecto a largo plazo que se centra en el desarrollo de un combustible alternativo y renovable por la producción de cultivos energéticos. Investigamos con la siembra de diferentes especies de árboles, arbustos y la hierba a diferentes altitudes sobre el nivel del mar.

Realizamos investigaciones con el fin de mejorar la tasa de producción de biomasa y valor calórico para sustituir al carbón en los hornos. Este proyecto tiene como objetivo producir una cerca de combustible neutro de  $\text{CO}_2$  para la elaboración de cemento.

## MINERALIZACIÓN

El uso de mineralizadores en la industria del cemento ha sido estudiado durante muchos años. Algunos ensayos industriales se han hecho con importantes resultados de  $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_x$  y de reducción de emisiones de  $\text{CO}_2$ .

**Ámbito de aplicación:** Este proyecto se encuentra en una segunda fase que se relaciona con la preparación para las pruebas industriales de proceso en seco y luego una aplicación para la mayoría de nuestra plantas.

## MEJORAS EN LOS COMBUSTIBLES FÓSILES

Tenemos diferentes proyectos enfocados en la mejora de los combustibles fósiles utilizados en la producción de cemento; la mayoría de ellos están relacionados con el beneficio del carbón buscando dar alguna característica adicional a los combustibles fósiles para la eficiencia energética en el proceso, con el objetivo de reducir las emisiones de  $\text{CO}_2$ , además de lograr la disminución de  $\text{SO}_x$  por la eliminación de azufre.

## BIODESULFURIZACIÓN EN EL CARBÓN

En los últimos años estudiamos un proceso para reducir el contenido de azufre en los carbones por métodos biotecnológicos. Este proceso podría disminuir las emisiones de  $\text{SO}_x$  en el proceso del cemento y las plantas de generación de energía. Algunos resultados muestran que el 60% de azufre en forma mineral podría ser extraído y la reducción en forma orgánica se está ejecutando en este momento.

### Nota:

Es importante destacar que la mayoría de los proyectos se han desarrollado en colaboración con las universidades locales, que es una forma de mejorar la transferencia de conocimientos y las habilidades de investigación como un aporte para el desarrollo del país.



## PROYECTOS FORESTALES

En virtud que nuestra Política de Sostenibilidad está enfocada en la búsqueda permanente del equilibrio entre la generación de rentabilidad, el desarrollo social y la disminución del impacto ambiental, teniendo como marco de referencia los principios del Pacto Global y sus prácticas de Gobierno Corporativo, hemos adelantando en Colombia diversos proyectos forestales como mecanismo de compensación por la huella ambiental de la Organización y recuperación efectiva de áreas intervenidas.

Concebimos nuestros proyectos forestales como un camino hacia el desarrollo sostenible y la inclusión social.

Contabilizamos 6.464 hectáreas sembradas, localizadas en los departamentos de Bolívar, Antioquia, Boyacá, Caldas, Sucre, Córdoba y Valle.



# ÁREAS CON PLANTACIONES FORESTALES

## CARTAGENA - BOLÍVAR

Teca: 79 Hectáreas

## TOLUVIEJO - SUCRE

Teca: 66 Hectáreas

## SAN ONOFRE - SUCRE

Teca: 1.677 Hectáreas

\* MDL

## CARMEN DE BOLÍVAR BOLIVAR Y OVEJAS - SUCRE

Teca: 712 Hectáreas

## PUERTO NARE - ANTIOQUIA

Acacia: 255 Hectáreas

Teca: 54 Hectáreas

Nativas: 105 Hectáreas

## SONSON Y SAN FRANCISCO ANTIOQUIA

Teca: 274 Hectáreas \* MDL

Acacia: 51 Hectáreas

Abarco: 44 Hectáreas

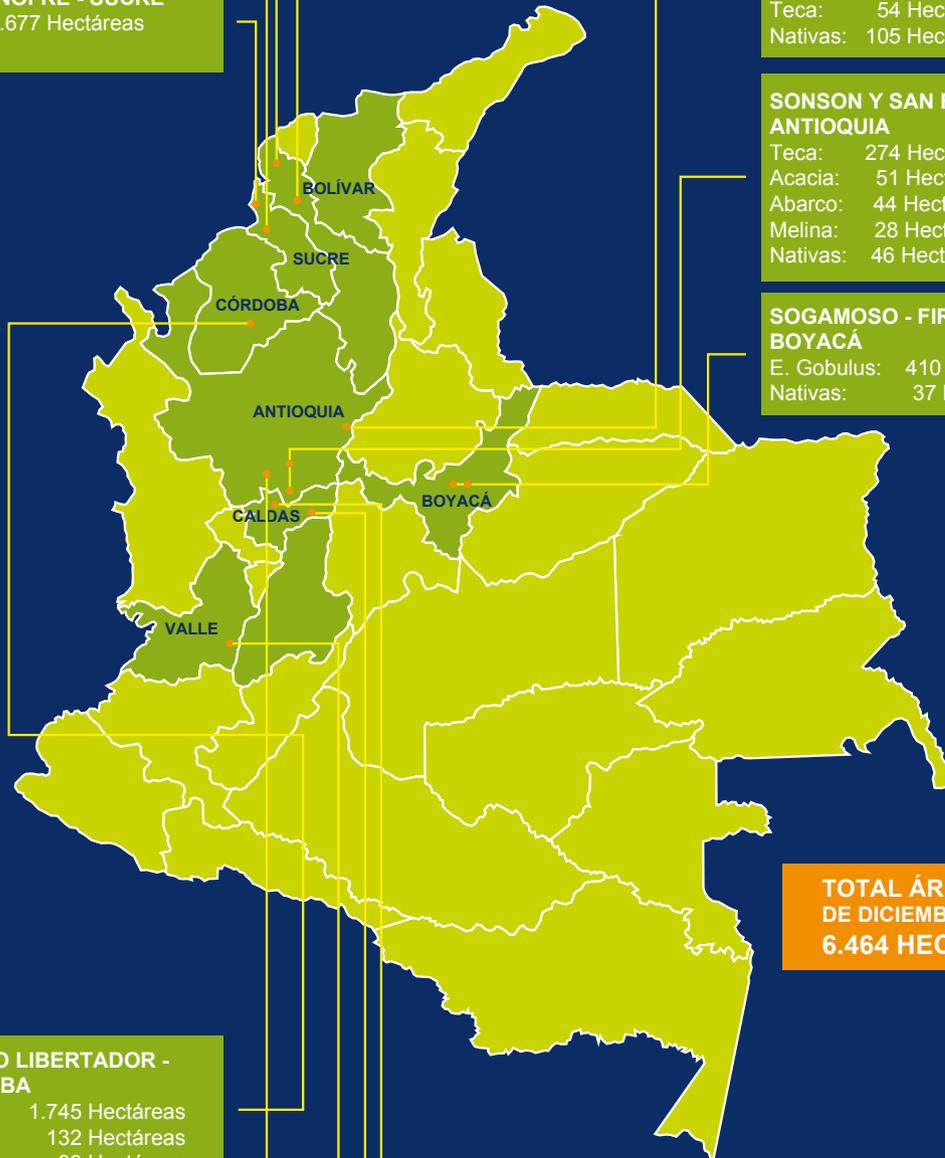
Melina: 28 Hectáreas

Nativas: 46 Hectáreas

## SOGAMOSO - FIRAVITOVA BOYACÁ

E. Gobulus: 410 Hectáreas

Nativas: 37 Hectáreas



**TOTAL ÁREAS AL 31  
DE DICIEMBRE DE 2011  
6.464 HECTÁREAS**

## PUERTO LIBERTADOR - CÓRDOBA

Teca: 1.745 Hectáreas

Melina: 132 Hectáreas

Acacia: 89 Hectáreas

## MONTEBELLO - ANTIOQUIA

Tecunumani: 90 Hectáreas

P. Kesiya: 78 Hectáreas

E. Grandis: 8 Hectáreas

## PANCE - VALLE

P. Kesiya: 111 Hectáreas

E. Grandis: 133 Hectáreas

## VICTORIA - CALDAS

Caucho: 124 Hectáreas

Teca: 41 Hectáreas

Abarco: 2 Hectáreas

## RIOSUCIO - CALDAS

E. Grandis: 73 Hectáreas

\*MDL (Mecanismo de Desarrollo Limpio), regulado por el protocolo de Kioto.

Aunque nuestras actividades forestales comenzaron a través de planes de recuperación vegetal y siembras de especies nativas en diferentes zonas donde opera la Compañía, posteriormente, ampliamos la operación concentrándonos básicamente en Teca. En 2011 reforestamos 858 hectáreas nuevas, alcanzando 6.464 hectáreas, de un total de 10.000 que es nuestra meta a largo plazo.

Este proyecto busca, además de apoyar nuestra compensación ambiental, generar desarrollo, beneficios ambientales y sociales para las comunidades de influencia. Se destaca la equidad de género, dado que se presenta una gran alternativa para las mujeres, en especial para aquellas cabeza de familia.

En cuanto a los beneficios sociales del proyecto, en 2011 destacamos la generación de aproximadamente 450 empleos directos permanentes, mejoramiento de infraestructura y calidad educativa (Institución Educativa Palmira en Sucre), programas de vivienda (construcción de 19 viviendas en Sonsón, Antioquia), proyectos productivos (plátano, ají y acompañamiento a Jóvenes de El Salado, en Carmen de Bolívar) y adecuación de vías en San Onofre, Puerto Libertador y Carmen de Bolívar.

También logramos generar procesos de fortalecimiento comunitario con las comunidades, especialmente aquellas que se encuentran en la zona del Carmen de Bolívar, Ovejas y San Onofre, con talleres y un completo programa de liderazgo, derechos humanos y participación comunitaria, que fue ejecutado por la Corporación Antioquia Presente.

En la dimensión ambiental, realizamos diferentes actividades para generar conciencia en las comunidades, construir conocimiento y hacerles partícipes en el manejo sostenible de las zonas, con la identificación e incorporación de valores sociales y ambientales que se traducen en el compromiso con la protección, cuidado y mejoramiento de la fauna, la flora, el agua y los bosques.

## BENEFICIOS SOCIALES

- Vinculación de mano de obra local con empleos formales y todas las prestaciones sociales legales. Esto es relevante en el entorno rural de Colombia, donde es dramático el alto índice de desempleo e informalidad.
- Desde 2005, generamos aproximadamente 450 empleos directos permanentes.
- Equidad de género: el proyecto es una alternativa para la población campesina femenina, en especial para madres cabeza de familia, ya que en la actividad forestal las mujeres participan en investigación, viveros, siembra, gestión administrativa, interventoría, planificación, entre otras actividades.
- En línea con las prácticas de responsabilidad social corporativa, para las comunidades cercanas a la reforestación se adelantan proyectos de infraestructura y calidad educativa, desarrollo comunitario, formación ambiental, liderazgo, fortalecimiento de jóvenes, proyectos productivos, entre otros.
- Desde 2005, los programas de responsabilidad social adelantados en cercanías de los proyectos han beneficiado alrededor de 49 mil personas.



## BENEFICIOS AMBIENTALES

- Protección de suelos: la reforestación mejora la calidad de los mismos, evitando su degradación.
- Disminución de erosión: los bosques reforestados regulan los flujos de agua en los causes, evitando las inundaciones y el transporte de sedimentos a los ríos.
- Las zonas donde se realiza la reforestación, se convierten en fábricas de agua, mejorando la cantidad y calidad de la misma.

- Reducción de presión sobre los bosques naturales.
- Creación de refugios y corredores para la fauna: las zonas reforestadas, al conectarse con los bosques primarios, amplían las posibilidades para la conservación de la flora y fauna en diferentes zonas del país.
- Captura de CO<sub>2</sub>: los bosques reforestados son una de las formas más eficientes y de mayor impacto para reducir los gases del efecto invernadero.

## INDICADORES

NÚCLEO	EMPLEOS GENERADOS EN 2011	ÁREA EN MDL (HECTÁREAS)	ÁREA REFORESTADA EN 2011 (HECTÁREAS)	INVERSIÓN ESTABLECIMIENTO APROXIMADO (EN MILLONES DE DÓLARES)	VÍAS CONSTRUIDAS (KM)	INVERSIÓN EQUIVALENTE APROXIMADO (EN MILLONES DE DÓLARES)
Carmen de Bolívar	120		400,25	1.043.333	5,40	197.778
San Onofre	155	1.677,20	320,00	642.778	1,50	79.444
Puerto Libertador	120		94,00	221.111	6,00	191.111
Zona Centro	34	274	44,00	67.778	1,50	1.111
Zona Sur Occidente	21		0,00	0,0	0,00	0,0
<b>Total</b>	<b>450</b>	<b>1.947,48</b>	<b>858,25</b>	<b>1.975.000</b>	<b>14,40</b>	<b>469.444</b>

## NUESTRA PRESENCIA EN MONTES DE MARÍA

Entre los años 80 y 90, adelantamos proyectos de reforestación en la zona norte de Colombia (Sucre, Córdoba y Sur de Bolívar) con 4.355 hectáreas sembradas. Con estos proyectos forestales se han generado, desde 2005, más de 450 empleos formales permanentes y con los programas de responsabilidad social adelantados en estas zonas se han beneficiado a las comunidades.

A partir de 2009, decidimos incrementar significativamente nuestra actividad reforestadora en teca y escogimos la región de Montes de María por sus condiciones climáticas, la calidad de sus suelos y la posición estratégica para la exportación. De igual manera, y en línea con nuestra Política de Sostenibilidad, la inversión en esta región conlleva no solamente un inmenso potencial de generación de empleo formal, sino la oportunidad de retorno de los campesinos a la zona y la reconstrucción de tejido social.

Desde el comienzo de nuestra estrategia de adquisición de tierras en esta región, hemos mantenido un estricto cumplimiento de la Ley siguiendo un protocolo corporativo interno, el cual incluye una debida diligencia legal con estudios de títulos serios, sin intermediarios al momento de la compra, pagando a precios de mercado y escriturando por el valor pagado.

## INDICADORES AMBIENTALES

A continuación presentamos una breve descripción y los resultados de los principales indicadores ambientales de las operaciones cementeras y concreteras de Argos en sus tres regionales: Colombia, Caribe y USA. La información que se presenta en cada una de las tablas aplica únicamente para las plantas de cemento (incluidas sus minas asociadas), las plantas de generación de energía y las plantas de concreto de la Compañía. No se incluyen las operaciones logísticas. Es importante resaltar que en el informe de 2010 la información se reportó por negocio y no por proceso y, por ende, los datos de las plantas de cemento y las plantas de generación se reportaron unificadamente en el negocio de cemento. Igualmente, en el informe de 2010 no se incluyeron las minas asociadas al negocio de cemento.

Los resultados detallados por instalación se presentan en el Anexo.

CÓDIGO	REFERENCIA	RELEVANCIA
EN1	Materiales utilizados por peso o por volumen.	Este indicador describe la contribución de la organización a la conservación de la base de recursos y sus esfuerzos para reducir la intensidad de uso de materiales e incrementar la eficiencia de la economía.
EN2	Porcentaje de los materiales utilizados que son materiales valorizados (reciclados).	El objetivo de este indicador es identificar la capacidad de la organización para utilizar materiales valorizados. El uso de estos materiales contribuye a reducir la demanda de materiales vírgenes y a la conservación de la base global de recursos.
EN3	Consumo directo de energía desglosado por fuentes primarias.	Este indicador mide el consumo directo de energía según fuentes primarias de la Organización. Este indicador recoge el Ámbito 1 del Protocolo de Gases de Efecto Invernadero de WRI/WBCSD.
EN4	Consumo Indirecto de energía desglosado por fuentes primarias.	Este indicador mide la energía necesaria para producir y suministrar la electricidad y otros productos energéticos intermedios adquiridos que conllevan un consumo significativo de energía fuera de los límites de la organización informante. Esto también permite calcular las emisiones indirectas de gases de efecto invernadero. Comprende el Ámbito 2 del mencionado Protocolo WRI/WBCSD.
EN8	Captación total de agua por fuentes.	La información sobre el volumen de agua captado por tipo de fuente ayuda a comprender la escala general de los impactos y riesgos potenciales asociados con el consumo de agua por la Organización y proporciona una cifra de partida para otros cálculos relativos a consumo y eficiencia.
EN10	Porcentaje y volumen total de agua reciclada y reutilizada.	El grado de reutilización y reciclaje de agua puede servir como medida de la eficiencia y demostrar el éxito de la organización a la hora de reducir sus captaciones y vertidos totales de agua. Una mayor reutilización y reciclaje de agua puede traducirse en una reducción de los costes de consumo, tratamiento y vertido de agua.
EN16	Emisiones totales, directas e indirectas, de gases de efecto invernadero, en peso.	Las emisiones de gases de efecto invernadero son la principal causa del cambio climático y están reguladas por el Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (UNFCCC) y el subsiguiente protocolo de Kioto.
EN20	NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> y otras emisiones significativas al aire por tipo y peso.	Este indicador mide el nivel de emisiones atmosféricas de la Organización. La reducción de los contaminantes controlados conlleva a una mejora de las condiciones de salud de los trabajadores y las comunidades circundantes. Dichas reducciones o un desempeño demostrado más allá del cumplimiento normativo pueden mejorar las relaciones con las comunidades y con los trabajadores afectados, así como la capacidad para mantener o expandir las operaciones.
EN21	Vertidos totales de aguas residuales, según su naturaleza y destino.	Mediante la mejora progresiva de la calidad del agua vertida y/o la reducción de su volumen, la Organización cuenta con la posibilidad de reducir su impacto sobre el medio ambiente circundante.
EN22	Peso total de residuos generados, según tipo y método de tratamiento.	Las cifras de generación de residuos a lo largo de varios años pueden indicar el nivel del avance conseguido por la Organización en la disminución de residuos. También puede indicar mejoras potenciales en eficiencia de procesos y productividad.
EN26	Iniciativas para mitigar los impactos ambientales de los productos y servicios, y grado de reducción de ese impacto.	Esta medida evalúa las acciones emprendidas por la Organización para reducir los impactos ambientales negativos y mejorar los impactos positivos del diseño y la entrega de sus productos y servicios. El diseño favorable para el medio ambiente puede ayudar a identificar nuevas oportunidades de negocio, diferenciar los productos y servicios y estimular las innovaciones tecnológicas.

Fuente: Protocolos de los Indicadores G3.1: Medio Ambiente (EN)

# COMPARATIVO

INDICADOR		2010	2011	
EN1	Materiales utilizados por peso o por volumen.	Materias primas (t/año)	20.750.150	24.304.986
		Productos semiacabados (t/año)	1.683.411	3.293.933
		Materiales de empaque (t/año)	13.252	271.824
		Materiales auxiliares (t/año)	7.528.834	8.423.411
		Cantidad total de materiales utilizados (t/año)	32.095.290	37.149.356
EN2	Porcentaje de los materiales utilizados que son materiales valorizados (reciclados).	Porcentaje de los materiales utilizados que son materiales valorizados (%)	2,95%	0,15%
EN3	Consumo de energía directa desglosado por fuentes primarias.	Carbón (GJ/año)	22.850.541	27.047.575
		Gas natural (GJ/año)	3.945.940	5.476.261
		Fuel oil (GJ/año)	337.000	373.172
		ACPM (GJ/año)	710.378	748.449
		Energía hidroeléctrica (GJ/año)	337.965	179.778
		Consumo total de energía directa (GJ/año)	28.181.824	33.825.235
EN4	Consumo de energía indirecta desglosado por fuentes primarias.	Consumo total de energía indirecta (GJ/año)	1.399.151	1.230.327
EN8*	Captación total de agua por fuentes.	Agua superficial (m³/año)	6.358.372	375.655.038
		Agua subterránea (m³/año)	190.041	730.688
		Agua lluvia (m³/año)	0	27.329
		Agua residual de otra organización (m³/año)	0	0
		Servicio de abastecimiento (m³/año)	2.156.021	3.494.048
		Volumen total de agua captado (m³/año)	8.704.434	379.907.103

\* Ver fé de erratas pag 125

INDICADOR		2010	2011	
EN10	Porcentaje y volumen total de agua reciclada y reutilizada.	Volumen total de agua reciclada/reutilizada por la Organización (m <sup>3</sup> /año)	3.598.812	2.686.405
		Volumen total de agua reciclada/reutilizada por la Organización (% agua total captada)	41,34%	0,64%
EN16	Emisiones totales, directas e indirectas, de gases de efecto invernadero, en peso.	Emisiones directas de gases efecto invernadero (t CO <sub>2</sub> equivalente/año)	4.737.015	5.771.525
		Emisiones indirectas de gases efecto invernadero (t CO <sub>2</sub> equivalente/año)	573.162	524.715
		Emisiones totales de gases efecto invernadero (t CO <sub>2</sub> equivalente/año)	5.310.177	6.296.241
EN20	NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> y otras emisiones significativas al aire por tipo y peso.	Material particulado (MP) (t/año)	4.777	5.700
		SO <sub>2</sub> (t/año)	11.272	13.935
		NO <sub>x</sub> (t/año)	2.623	6.525

INDICADOR		2010	2011	
EN21	Vertimientos totales de aguas residuales, según su naturaleza y destino.	Destino de los efluentes	Aguas superficiales	
		Método de tratamiento más usado	Efluentes domésticos: Trampa de grasas + Pozo séptico + Filtro anaerobio de flujo ascendente.	
			Efluentes industriales: sedimentador.	
		Descarga total (m <sup>3</sup> /año)	2.049.152	1.359.635
		DBO5 (t/año)	32,69	20,96
	SST (t/año)	97,56	113,17	
EN22*	Peso total de residuos generados, según tipo y método de tratamiento.	Tipo de residuos	Peligrosos	
		Compostaje (t/año)	0,00	0,00
		Reuso (t/año)	18,25	71,99
		Reciclaje (t/año)	348,33	21,95
		Recuperación (t/año)	51,31	79,80
		Incineración (t/año)	69,10	62,66
		Relleno sanitario (t/año)	73,24	218,04
		Inyección en pozos profundos (t/año)	0,00	0,00
		Almacenamiento in situ (t/año)	2,00	2,00
		Coprocesamiento (t/año)	0,00	6,71
		Otros (t/año)	54,08	16,52
		Tipo de residuos	No peligrosos	
		Compostaje (t/año)	164,67	128,03
		Reuso (t/año)	1.973,72	44,69
		Reciclaje (t/año)	3.235,91	833,81
		Recuperación (t/año)	0,00	0,00
		Incineración (t/año)	16,54	10,34
		Relleno sanitario (t/año)	1.107,73	1.073,06
		Inyección en pozos profundos (t/año)	2,44	0,00
		Almacenamiento in situ (t/año)	0,00	0,00
Coprocesamiento (t/año)	90,28	80,38		
Otros (t/año)	19.498,73	2.278,35		

\* Ver fé de erratas pag 125

# MATERIALES UTILIZADOS POR PESO O POR VOLUMEN

(GRI: EN1)

PROCESO	REGIÓN	MATERIAS PRIMAS (T/AÑO)	PRODUCTOS SEMIACABADOS (T/AÑO)	MATERIALES DE EMPAQUE (T/AÑO)	MATERIALES AUXILIARES (T/AÑO)	CANTIDAD TOTAL DE MATERIALES UTILIZADOS (T/AÑO)
Cemento	Colombia	6.417.246	264.964	267.943	4.265.154	11.215.307
	Caribe	4.121.766	1.193.073	3.881	2.026.856	7.345.576
	<b>TOTAL</b>	<b>10.539.012</b>	<b>1.458.037</b>	<b>271.824</b>	<b>6.292.010</b>	<b>18.560.883</b>
Generación de energía	Colombia	0	0	0	370.345.203	370.345.203
	Caribe	0	0	0	34.328	34.328
	<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>370.379.531</b>	<b>370.379.531</b>
Concreto	Colombia	5.171.187	889.530	0	1.072.997	7.133.714
	Caribe	1.169.702	177.354	0	301.147	1.648.203
	Estados Unidos	7.425.085	1.658.542	0	722.929	9.806.556
<b>TOTAL</b>	<b>13.765.974</b>	<b>2.725.426</b>	<b>0</b>	<b>2.097.073</b>	<b>18.588.473</b>	
<b>TOTAL</b>		<b>24.304.986</b>	<b>3.293.933</b>	<b>271.824</b>	<b>378.768.614</b>	<b>407.528.887</b>

## Nota:

**Materias primas:** Materiales extraídos de la naturaleza que son empleados para su conversión en productos.

**Productos semiacabados:** Materiales que no son materias primas y que forman parte del producto final.  
**Materiales auxiliares:** Materiales que son necesarios para el proceso de fabricación, pero no son parte del producto final.

**Materiales auxiliares:** El consumo de agua de las plantas de generación de energía fue de 370.345.203 m<sup>3</sup> para 2011. Sin embargo, este valor no se incluye en el total comparativo con 2010, para no distorsionar los datos. Las cifras para cada una de las plantas de generación de energía pueden ser vistas en el detalle de los indicadores EN1- EN8- EN10.

**Materiales semiacabados:** Los consumos totales de productos semiacabados por región, por negocio y totales son netos, descontando el clinker y el cemento transferido entre plantas. Siete de las nueve plantas de cemento de la Regional Colombia cuentan con autogeneración de energía, dos de ellas hidroeléctrica y cinco termoeléctrica.

Tres de las cuatro plantas de cemento de la Regional Caribe cuentan con autogeneración de energía termoeléctrica.

La cantidad de agua que se emplea como material auxiliar en las plantas de concreto de la Zona Sureste de Estados Unidos no fue incluida, pues dichas plantas no cuentan con medición.

Los consumos totales de productos semiacabados por región, por negocio y totales son netos, descontando el clinker y el cemento transferido entre plantas.

# PORCENTAJE DE LOS MATERIALES UTILIZADOS QUE SON MATERIALES VALORIZADOS

(GRI: EN2)

PROCESO	REGIÓN	PORCENTAJE DE LOS MATERIALES UTILIZADOS QUE SON MATERIALES VALORIZADOS (%)
Cemento	Colombia	1,74%
	Caribe	1,11%
	<b>TOTAL</b>	<b>1,49%</b>
Generación de energía	Colombia	0,00%
	Caribe	0,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>0,00%</b>
Concreto	Colombia	0,53%
	Caribe	1,08%
	Estados Unidos	2,89%
	<b>TOTAL</b>	<b>1,82%</b>
<b>TOTAL</b>		<b>0,15%</b>

## Nota:

**Materiales valorizados:** Materiales que sustituyen a materiales vírgenes, adquiridos u obtenidos de fuentes externas o internas y que no son subproductos ni productos de rechazo de la Compañía.

# CONSUMO DIRECTO DE ENERGÍA DESGLOSADO POR FUENTES PRIMARIAS

(GRI: EN3)

PROCESO	REGIÓN	CARBÓN (GJ/AÑO)	GAS NATURAL (GJ/AÑO)	FUEL OIL (GJ/AÑO)	ACPM (GJ/AÑO)	ENERGÍA HIDROELÉCTRICA AUTOGENERADA (GJ/AÑO)	ENERGÍA TERMOELÉCTRICA AUTOGENERADA (GJ/AÑO)	CONSUMO TOTAL DE ENERGÍA DIRECTA (GJ/AÑO)
Cemento	Colombia	14.656.690	394.995	20.581	254.786	176.076	961.569	16.464.697
	Caribe	7.852.904	2.779.990	221.764	164.337	0	325.352	11.344.347
	<b>TOTAL</b>	<b>22.509.594</b>	<b>3.174.985</b>	<b>242.345</b>	<b>419.123</b>	<b>176.076</b>	<b>1.286.921</b>	<b>27.809.044</b>
Generación de energía	Colombia	4.537.981	678.244	0	0	3.702	79.305	5.299.232
	Caribe	0	1.620.052	130.827	15.341	0	20.869	1.787.089
	<b>TOTAL</b>	<b>4.537.981</b>	<b>2.298.296</b>	<b>130.827</b>	<b>15.341</b>	<b>3.702</b>	<b>100.174</b>	<b>7.086.321</b>
Concreto	Colombia	0	0	0	260.123	0	0	260.123
	Caribe	0	0	0	10.743	0	0	10.743
	Estados Unidos	0	2.980	0	43.119	0	0	46.099
	<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>2.980</b>	<b>0</b>	<b>313.985</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>316.965</b>
<b>TOTAL</b>		<b>27.047.575</b>	<b>5.476.261</b>	<b>373.172</b>	<b>748.449</b>	<b>179.778</b>	<b>1.387.095</b>	<b>33.825.235</b>

**Nota:**

**Energía directa:** Formas de energía que entran dentro de los límites operativos de la Compañía. Puede ser consumida por la Compañía dentro de sus límites o bien exportada para otros usos. La energía directa puede aparecer en forma primaria (por ejemplo, gas natural) o intermedia (electricidad). Puede ser adquirida, extraída (carbón, gas natural o petróleo), cosechada (energía procedente de biomasa), recogida (solar o eólica) o conducida dentro de los límites de la organización por otros medios.

## CONSUMO INDIRECTO DE ENERGÍA DESGLOSADO POR FUENTES PRIMARIAS

(GRI: EN4)

PROCESO	REGIÓN	CONSUMO TOTAL DE ENERGÍA INDIRECTA (GJ/AÑO)
Cemento	Colombia	843.132
	Caribe	288.623
	<b>TOTAL</b>	<b>1.131.755</b>
Generación de energía	Colombia	0
	Caribe	0
	<b>TOTAL</b>	<b>0</b>
Concreto	Colombia	21.165
	Caribe	6.340
	Estados Unidos	71.067
	<b>TOTAL</b>	<b>98.572</b>
<b>TOTAL</b>		<b>1.230.327</b>

**Nota:**

**Energía indirecta:** Energía producida fuera de los límites de la Compañía que es consumida para proveer las necesidades de energía intermedia de la Organización (por ejemplo, electricidad).

## CAPTACIÓN TOTAL DE AGUA POR FUENTES

(GRI: EN8)

PROCESO	REGIÓN	AGUA SUPERFICIAL (M3/AÑO)	AGUA SUBTERRÁNEA (M3/AÑO)	AGUA LLUVIA (M3/AÑO)	AGUA RESIDUAL DE OTRA ORGANIZACIÓN (M3/AÑO)	SERVICIO DE ABASTECIMIENTO (M3/AÑO)	VOLUMEN TOTAL DE AGUA CAPTADO (M3/AÑO)
Cemento	Colombia	5.068.383	138.503	26.519	0	62.418	5.295.823
	Caribe	520.000	3.090	0	0	1.131.500	1.654.590
	<b>TOTAL</b>	<b>5.588.383</b>	<b>141.593</b>	<b>26.519</b>	<b>0</b>	<b>1.193.918</b>	<b>6.950.413</b>
Generación de energía	Colombia	370.121.531	0	810	0	0	370.122.341
	Caribe	0	0	0	0	0	0
	<b>TOTAL</b>	<b>370.121.531</b>	<b>0</b>	<b>810</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>370.122.341</b>
Concreto	Colombia	97.627	155.272	0	0	512.761	765.660
	Caribe	0	178.855	0	0	122.000	300.855
	Estados Unidos	0	258.759	0	0	463.774	722.533
	<b>TOTAL</b>	<b>97.627</b>	<b>592.886</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.098.535</b>	<b>1.789.048</b>
<b>TOTAL</b>		<b>375.807.541</b>	<b>734.479</b>	<b>27.329</b>	<b>0</b>	<b>2.292.453</b>	<b>378.861.803</b>

**Nota:**

Siete de las nueve plantas de cemento de la Regional Colombia cuentan con autogeneración de energía, dos de ellas hidroeléctrica y cinco termoeléctrica. Tres de las cuatro plantas de cemento de la Regional Caribe cuentan con autogeneración de energía termoeléctrica.

## PORCENTAJE Y VOLUMEN TOTAL DE AGUA RECICLADA Y REUTILIZADA

(GRI: EN10)

NEGOCIO	REGIÓN	VOLUMEN TOTAL DE AGUA RECICLADA/REUTILIZADA POR LA ORGANIZACIÓN (M3/AÑO)	VOLUMEN TOTAL DE AGUA RECICLADA/REUTILIZADA POR LA ORGANIZACIÓN (% AGUA TOTAL CAPTADA)
Cemento	Colombia	1.983.910	42,27%
	Caribe	182.007	11,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>2.165.917</b>	<b>34,12%</b>
Generación de energía	Colombia	58.320	0,02%
	Caribe	0	0,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>58.320</b>	<b>0,00%</b>
Concreto	Caribe	205.757	69,99%
	<b>TOTAL</b>	<b>205.757</b>	<b>11,54%</b>
<b>TOTAL</b>		<b>2.429.994</b>	<b>0,64%</b>

**Nota:**

Siete de las nueve plantas de cemento de la Regional Colombia cuentan con autogeneración de energía, dos de ellas hidroeléctrica y cinco termoeléctrica. Tres de las cuatro plantas de cemento de la Regional Caribe cuentan con autogeneración de energía termoeléctrica.

## EMISIONES TOTALES, DIRECTAS E INDIRECTAS, DE GASES EFECTO INVERNADERO, EN PESO

(GRI: EN16)

PROCESO	REGIÓN	EMISIONES DIRECTAS (T CO <sub>2</sub> EQUIVALENTE/AÑO)	EMISIONES INDIRECTAS (T CO <sub>2</sub> EQUIVALENTE/AÑO)	EMISIONES TOTALES (T CO <sub>2</sub> EQUIVALENTE/AÑO)
Cemento	Caribe	2.036.979	-264.086	1.772.893
	Colombia	3.143.750	492.899	3.636.648
	<b>TOTAL</b>	<b>5.180.729</b>	<b>228.813</b>	<b>5.409.542</b>
Generación de energía	Colombia	462.766	0	462.766
	Caribe	95.954	0	95.954
	<b>TOTAL</b>	<b>558.719</b>	<b>0</b>	<b>558.719</b>
Concreto	Caribe	2.465	532	2.997
	Colombia	26.322	285.562	311.884
	Estados Unidos	3.290	9.809	13.099
	<b>TOTAL</b>	<b>32.077</b>	<b>295.903</b>	<b>327.980</b>
<b>TOTAL</b>		<b>5.771.525</b>	<b>524.715</b>	<b>6.296.241</b>

**Nota:**

Para las plantas de cemento, la metodología utilizada en el cálculo de emisiones directas e indirectas es aquella determinada por la Iniciativa para el Cemento Sostenible (CSI, por sus siglas en inglés) del Consejo Mundial Empresarial para el Desarrollo Sostenible: “Estándar de contabilidad y reporte de CO<sub>2</sub> para la Industria del Cemento” versión 2.0. Las emisiones directas son consideradas como aquellas producto del uso de combustibles al interior de las instalaciones (incluyendo autogeneración de energía) y las relacionadas con la reacción química de descarbonatación que ocurre en el horno de clinkerización.

Las emisiones indirectas son consideradas como aquellas producto del consumo de energía eléctrica proveniente de la red nacional, en caso de existir, además del factor asociado a la suma o resta correspondiente a la compra o venta de clinker entre las plantas.

Para las plantas de concreto, son consideradas como emisiones directas las correspondientes al uso de combustibles al interior de las instalaciones, mientras que las emisiones indirectas son consideradas como las correspondientes al consumo de energía eléctrica proveniente de la red nacional.

Los valores tomados como kg CO<sub>2</sub>/MWh son diferentes para cada país, de acuerdo con las fuentes de energía, y se encuentran registrados en la Agencia Internacional de Energía para 2008 (IEA, por sus siglas en inglés). Para Estados Unidos es 535 kg CO<sub>2</sub>/MWh, Colombia 107 kg CO<sub>2</sub>/MWh, Haití 480 kg CO<sub>2</sub>/MWh, República Dominicana 626 kg CO<sub>2</sub>/MWh y Panamá 273 kg CO<sub>2</sub>/MWh.

## NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> Y OTRAS EMISIONES SIGNIFICATIVAS AL AIRE POR TIPO Y PESO

(GRI: EN20)

PROCESO	REGIÓN	EMISIONES (T MP/AÑO)	EMISIONES (T SO <sub>2</sub> /AÑO)	EMISIONES (T NO <sub>x</sub> /AÑO)
Cemento	Caribe	704	463	767
	Colombia	4.513	11.419	5.414
	<b>TOTAL</b>	<b>5.218</b>	<b>11.883</b>	<b>6.181</b>
Generación de energía	Caribe	0	0	48
	Colombia	263	2.053	295
	<b>TOTAL</b>	<b>263</b>	<b>2.053</b>	<b>343</b>
Concreto	Caribe	9	-	-
	Colombia	43	-	-
	Estados Unidos	167	-	-
	<b>TOTAL</b>	<b>219</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL</b>		<b>5.700</b>	<b>13.935</b>	<b>6.525</b>

**Nota:**

Para las plantas de cemento, los datos reportados para este indicador corresponden a la consolidación de información de mediciones isocinéticas realizadas en las principales fuentes fijas de cada una de las instalaciones, las cuales al estar sujetas a las operaciones de los equipos podrían presentar variaciones en años futuros sobre los valores para reportar.

En las plantas de concreto se reportan emisiones de material particulado estimado de acuerdo con factores de emisión AP-42 de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés). Las estimaciones de las emisiones de SO<sub>2</sub> y NO<sub>x</sub> no se realizan, ya que no se encuentran disponibles los factores de emisión asociados por su complejidad y dependencia en multiplicidad de variables.

# VERTIMIENTOS TOTALES DE AGUAS RESIDUALES, SEGÚN SU NATURALEZA Y DESTINO

(GRI: EN21)

PROCESO	REGIÓN	DESTINO DE LOS EFLUENTES	MÉTODO DE TRATAMIENTO MÁS USADO	DESCARGA TOTAL (M³/AÑO)	DBO <sub>5</sub> (T/AÑO)	CALIDAD SST (T/AÑO)
Cemento	Colombia	Aguas superficiales	<b>Efluentes domésticos:</b> Trampa de grasas + Pozo séptico + Filtro anaerobio de flujo ascendente. <b>Efluentes industriales:</b> Sedimentador.	1.185.589,12	18,73	91,85
Generación de energía	Colombia	Aguas superficiales	<b>Efluentes domésticos:</b> Trampa de grasas + Pozo séptico + Filtro anaerobio de flujo ascendente. <b>Efluentes industriales:</b> Neutralización	117.773,54	1,61	18,03
Concreto	Colombia	Aguas superficiales	<b>Efluentes domésticos:</b> Trampa de grasas + Pozo séptico + Filtro anaerobio de flujo ascendente. <b>Efluentes industriales:</b> Sedimentador.	56.272,32	0,62	3,29
<b>TOTAL</b>		<b>AGUAS SUPERFICIALES</b>		<b>1.359.634,98</b>	<b>20,96</b>	<b>113,17</b>

## Nota:

Sólo se reporta información sobre los vertimientos a aguas superficiales. No se reporta información sobre los efluentes que son vertidos a aguas marinas, al alcantarillado, al suelo o que son extraídos por un proveedor para su posterior tratamiento y disposición, ya que durante 2011 dichos efluentes no se monitorearon en todas las instalaciones. Igualmente, no se reporta información sobre efluentes provenientes de escorrentía sobre patios de acopio o frentes de explotación, debido a la dificultad de cuantificar exactamente el tiempo y la frecuencia de descarga, ya que dichos vertimientos solo se presentan en época de lluvia.

No se reporta información sobre los vertimientos a aguas superficiales de las instalaciones de las Regionales USA y Caribe ni de la Planta de Concreto Bello, perteneciente a la Regional Colombia, ya que durante 2011 estas instalaciones no realizaron monitoreo completo de dichos vertimientos. Algunas midieron solo parámetros de calidad, pero no midieron caudal.

No se reporta información de la planta de generación de energía de Barranquilla, puesto que ha estado sin operar desde finales de 2010.

# PESO TOTAL DE RESIDUOS GENERADOS, SEGÚN TIPO Y MÉTODO DE TRATAMIENTO

(GRI: EN22)

TABLA 1

PROCESO	REGIÓN	TIPO DE RESIDUOS	COMPOSTAJE (T/AÑO)	REUSO (T/AÑO)	RECICLAJE (T/AÑO)	RECUPERACIÓN (T/AÑO)	INCINERACIÓN (T/AÑO)
Cemento	Colombia	Peligrosos	0,00	11,57	18,53	50,46	55,10
		No Peligrosos	124,73	8,40	800,21	0,00	10,34
	Caribe	Peligrosos	0,00	0,00	0,00	27,39	6,24
		No Peligrosos	3,30	0,00	19,64	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>		<b>Peligrosos</b>	<b>0,00</b>	<b>11,57</b>	<b>18,53</b>	<b>77,85</b>	<b>61,34</b>
		<b>No Peligrosos</b>	<b>128,03</b>	<b>8,40</b>	<b>819,85</b>	<b>0,00</b>	<b>10,34</b>
Concreto	Colombia	Peligrosos	0,00	60,42	3,42	1,95	1,32
		No Peligrosos	0,00	36,29	13,95	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>Peligrosos</b>	<b>0,00</b>	<b>71,99</b>	<b>21,95</b>	<b>79,80</b>	<b>62,66</b>
		<b>No Peligrosos</b>	<b>128,03</b>	<b>44,69</b>	<b>833,81</b>	<b>0,00</b>	<b>10,34</b>

TABLA 2

PROCESO	REGIÓN	TIPO DE RESIDUOS	RELLENO SANITARIO (T/AÑO)	INYECCIÓN EN POZOS PROFUNDOS (T/AÑO)	ALMACENAMIENTO IN SITU (T/AÑO)	COPROCESAMIENTO (T/AÑO)	OTROS (T/AÑO)
Cemento	Colombia	Peligrosos	213,76	0,00	2,00	0,59	0,00
		No Peligrosos	816,20	0,00	0,00	79,94	1.399,01
	Caribe	Peligrosos	0,00	0,00	0,00	0,00	16,52
		No Peligrosos	172,65	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>		<b>Peligrosos</b>	<b>213,76</b>	<b>0,00</b>	<b>2,00</b>	<b>0,59</b>	<b>16,52</b>
		<b>No Peligrosos</b>	<b>988,85</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>79,94</b>	<b>1.399,01</b>
Concreto	Colombia	Peligrosos	4,28	0,00	0,00	6,12	0,00
		No Peligrosos	84,21	0,00	0,00	0,44	106.170,69
	<b>TOTAL</b>	<b>Peligrosos</b>	<b>218,04</b>	<b>0,00</b>	<b>2,00</b>	<b>6,71</b>	<b>16,52</b>
		<b>No Peligrosos</b>	<b>1.073,06</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>80,38</b>	<b>107.569,70</b>

**Nota:**

**Planta Barranquilla:** Durante 2011 se desmontaron h3, h4, h5, h6 y h7; algunos residuos como metales, hierro, etc., se vendieron. Los escombros se llevaron a escombreras autorizadas.

**Planta Nare:** Durante 2010 no se reportaron 7,02 toneladas de aceites usados y el dato de compostaje no parece estar correcto.

**Planta San Gil:** En 2010 se reportaba envío de material a escombreras (unas 2000 toneladas al año); en 2011 este material se dona a la Alcaldía de San Gil o a las juntas de acción comunal para el arreglo de vías.

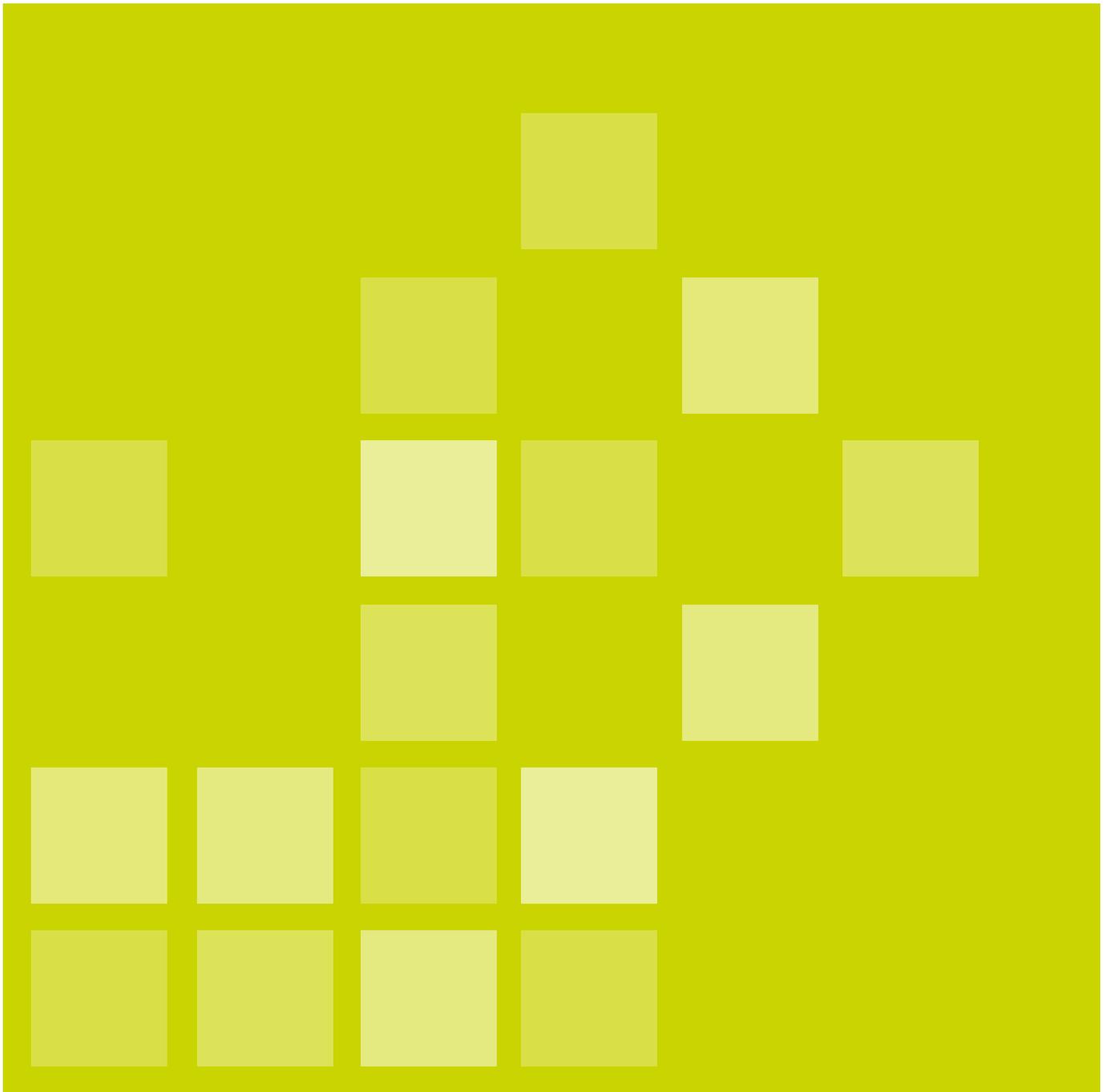
**Planta Sogamoso:** Durante 2010 se reportó compostaje. En 2011 esta actividad ya no se ejecuta en la planta.

**Planta Yumbo:** Durante 2011 se presentaron varios paros no programados de horno. El reciclaje de no peligrosos aumentó debido a la gran cantidad embalajes y empaques.

**Concretos:** En 2011 se incluyeron datos de las plantas Puente Aranda, Villavicencio, Bucaramanga y Calle 80; esto justifica el incremento aproximado de ocho toneladas con respecto al dato de 2010. Para la Regional Caribe, solo reportan datos para este indicador la Planta Cartagena.



# INFORMACIÓN ADICIONAL





# INFORMACIÓN ADICIONAL

## RECONOCIMIENTOS Y PREMIOS

Durante 2011 fuimos merecedores de varios reconocimientos, entre los cuales se destacan:

### REGIONAL COLOMBIA

Segundo lugar en la categoría Cero Accidentes del Premio a la Excelencia Sura en Cali, ganadores en la categoría Cero Accidentes en Antioquía y el Eje Cafetero por el Centro de Distribución Medellín.

Nuestra operación de Canteras de Colombia, en el municipio de Bello, obtuvo la distinción Cantera Verde, otorgada por Corantioquia y el Centro Nacional de Producción Más Limpia (CNPML), y el Premio a la Minería Responsable, otorgado por la Gobernación de Antioquia y la Corporación Calidad.

Además, continuamos manteniendo la distinción otorgada por la Corporación Autónoma de los Ríos Negro y Nare (Cornare) desde el año 1999 con el Premio Progresá, en la Planta Rioclaro, y en años posteriores para la Planta Cairo y la Planta de Concretos Marinilla.

Premio Alianza por la Equidad, entregado por la Gobernación de Antioquia en la categoría de Gran Empresa, por la labor social desarrollada en el departamento, en búsqueda del cumplimiento de los Objetivos del Milenio.

### REGIONAL CARIBE

En República Dominicana, recibió en octubre la Certificación de Cumplimiento con la Normativa 522-06 del Código de Trabajo sobre Higiene y Seguridad Industrial, por parte del Ministerio de Trabajo de dicho país.

República Dominicana recibió mención especial en la categoría Premio a la Gestión Ambiental de la Industria, reconocimiento otorgado por la Asociación de Empresas Industriales de Herrera, en los Premios a la Excelencia Industrial de la República Dominicana.

Cementos Colón recibió mención especial en la categoría Premio a la Gestión Ambiental de la Industria, reconocimiento otorgado por la Asociación de Empresas Industriales de Herrera, en los Premios a la Excelencia Industrial de la República Dominicana.

### REGIONAL USA

También destacamos que la Asociación Nacional de Concreto (NRMCA, por sus siglas en inglés) otorgó la certificación *Green Star* a 60 de nuestras plantas ubicadas en Estados Unidos, posicionando a Argos como la segunda compañía con mayor número de plantas certificadas en ese país.

Tres de nuestras plantas de cemento en la Regional USA recibieron recientemente el reconocimiento *Wildlife Habitat Council* (WHC) por nuestros esfuerzos de conservación de la vida silvestre y el hábitat de los lugares en donde se encuentran estas cuatro plantas.

# CERTIFICACIONES Y SELLOS

Contamos con los más altos estándares en la certificación de nuestras operaciones:

## REGIONAL COLOMBIA

### CERTIFICACIONES ISO

ISO 9001 Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), para cemento y concreto.

ISO 14001 Sistema de Gestión Ambiental, en las plantas de Cemento Sogamoso y Nare, Zona Franca y en las plantas de Concreto Medellín y Puente Aranda.

OHSAS 18001 de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, en las plantas de cemento de Nare, Sogamoso y en las plantas de producción de concreto de Medellín, Cali, Barranquilla y Puente Aranda.

### SELLOS

NEGOCIO	ALCANCE INSTALACIONES (PLANTAS)	SELLOS
Cementos	Barranquilla, Sabanagrande, Zona Franca, Toluviejo, Rioclaro, Cairo, Sogamoso y Yumbo	Sellos NTC 121 y 321 Cemento Portland Tipo I
Cementos	Nare	Sellos ASTM C – 1157 Cemento Blanco Tipo I (Uso general)
Cementos	Nare	Sellos ASTM C – 1157M Cemento Blanco Concretero
Cementos	Zona Franca	Sellos NTC 121 y 321 Cemento Portland Tipo III
Cementos	Zona Franca	Sellos NTC 1398 Cal Viva y Cal Hidratada

## CERTIFICACIÓN BASC VERSIÓN 3-2008, SEGURIDAD DE LOGÍSTICA Y COMERCIO INTERNACIONAL - SGCS BASC

NEGOCIO	ALCANCE INSTALACIONES (PLANTAS)	CERTIFICADO
Cementos	Nare	BASC Versión 3 2008
Cementos	Toluviejo	BASC Versión 3 2008
Cementos	Zona Franca incluye la instalación portuaria	BASC Versión 3 2008
Puerto	Sociedad Portuaria Golfo de Morrosquillo	BASC Versión 3 2008
Cementos	Planta Barranquilla incluye el Puerto	BASC Versión 3 2008
Logística	Logística Medellín CDM	BASC Versión 3 2008

# CERTIFICACIÓN API SPEC 10A ESPECIFICACIONES DE CEMENTOS Y MATERIALES PARA LA CEMENTACIÓN DE POZOS (CEMENTO PETROLERO)

NEGOCIO	ALCANCE INSTALACIONES (PLANTAS)	CERTIFICADO
Cementos	San Gil	API Spec 10A

## LABORATORIOS DE CALIDAD DE CONCRETOS Y AGREGADOS ACREDITADOS

El Organismo Nacional de Acreditación de Colombia, ONAC, nos entregó el Certificado de Acreditación a los laboratorios de las plantas de concretos y agregados de: Barranquilla, Medellín, Cartagena, Cali, Fontibón, Puente Aranda. La certificación acredita que los laboratorios cumplen con los requisitos especificados en la norma ISO/IEC 17025:2005, con el alcance:

### AGREGADOS

NTC-1776: Método de ensayo para determinar por secado el contenido total de humedad de los agregados.

NTC – 77: Método de ensayo para el análisis por tamizado de los agregados finos y gruesos.

NTC -92: Determinación de la masa unitaria y los vacíos entre partículas de agregados.

NTC-176: Método de ensayo para determinar la densidad y la absorción del agregado grueso.

NTC-237: Método para determinar la densidad y la absorción del agregado fino.

NTC-127: Método de ensayo para determinar las impurezas orgánicas en agregado fino para concreto.

NTC – 78: Método para determinar por lavado el material que pasa el tamiz de 75 mium en agregados minerales.

### CONCRETOS

NTC 673:2010 Ensayo de resistencia a la compresión de especímenes cilíndricos concreto.

NTC 2871:2004 Método de ensayo para determinar la resistencia del concreto a la flexión (utilizando una viga simple con carga en los tercios medios).

NTC 5640:2008 Cambio longitudinal del mortero y el concreto de cemento hidráulico endurecido.  
Regional Caribe

# REGIONAL CARIBE

## PANAMÁ

ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001.

## REPÚBLICA DOMINICANA

ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 y Sello de Producto.

# REGIONAL USA

Contamos con un sistema de administración de calidad (*Quality Management System - QMS*) que cumple con el ACI 121 (*American Concrete Institution*) y que corresponde en Colombia al ISO 9001. Este registro se encuentra para los estados de Texas, Georgia, Carolina del Norte y Carolina del Sur.

- Certificado de Excelencia en Calidad otorgado por la NRMCA.
- Certificación Green Star a 60 plantas de concreto en Estados Unidos.

# CONTENIDO DEL INFORME GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI)

CONTENIDO DEL INFORME GRI	RESPUESTA	PÁGINA
<b>ESTRATEGIA</b>		
1.1	Declaración del máximo responsable de la toma de decisiones	Carte Presidente 5
1.2	Descripción de los principales impactos, riesgos y oportunidades.	Carta del Presidente - Informe de Gestión 5
<b>PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN</b>		
2.1	Nombre de la organización	Parametros del Informe 7
2.2	Principales Marcas, productos y servicios	Perfil de la Organización 11
2.3	Estructura de la organización	Organigrama 44
2.4	Localización de la sede principal	Sede principal Calle 7 d No 43 A- 99. Torre Almagrán. Medellín, Colombia.
2.5	Número de países en los que opera	Perfil de la Organización 11
2.6	Naturaleza de la propiedad y forma jurídica	Sociedad Anónima
2.7	Mercados servidos	Dimensión Económica/ Presencia en el Mercado 29
2.8	Dimensiones de la organización informante	
	Número de empleados (en Colombia y por regiones)	Dimensión Social/ Nuestra Gente 41
	Número de operaciones	Perfil de la Organización 11
	Ventas netas, activos, pasivos y patrimonio de la compañía	Dimensión Económica/ Principales Indicadores Financieros 25
	Ingresos y costos por región que superen el 5% del total de los ingresos y costos totales, respectivamente	Dimensión Económica/ Principales Indicadores Financieros 26
	Cantidad de productos y servicios provistos	Perfil de la Organización 11
	Dueños	Dimensión Económica/Nuestro Compromiso con el Buen Gobierno Corporativo 33
2.9	Cambios significativos	Carta del Presidente 5
2.10	Premios y distinciones	Reconocimientos y Premios 107
<b>PARÁMETROS DE LA MEMORIA</b>		
3.1	Periodo Cubierto	Del 01 de enero del 2011 al 31 de diciembre de 2011. 7
3.2	Fecha de la memoria anterior	Del 01 de enero del 2010 al 31 de diciembre de 2010.
3.3	Ciclo de presentación de memorias	Anual
3.4	Punto de contacto	mvillegasp@argos.com.co
3.5	Proceso de definición del contenido de la memoria	Diálogos Grupos de Interés, Estándares Internacionales como el Pacto Global, Cement Sustainability Initiative
3.6	Cobertura de la memoria	Parametros del Informe 7

CONTENIDO DEL INFORME GRI		RESPUESTA	PÁGINA
3.7	Indicar la existencia de limitaciones en el alcance o cobertura de la memoria	Parámetros del Informe (los indicadores ambientales no tienen en cuenta los impactos de las Fundaciones Argos y CINA)	7
3.8	La base para incluir información en el caso de filiales, negocios conjuntos, actividades subcontratadas.	Este Informe no incluye las compañías recientemente adquiridas en Estados Unidos ni las operaciones de Carbón, portuarias y de ganadería.	
3.9	Técnicas de medición de datos y bases para realizar los cálculos	Se encuentran en cada uno de los indicadores	
3.10	Descripción del efecto que pueda tener la re expresión de información perteneciente a memorias anteriores	El 2010 y el 2011 no son comparables debido a que se incrementaron el número de activos a reportar.	
3.11	Cambios significativos relativos a períodos anteriores en el alcance, la cobertura o los métodos de valoración aplicados en la memoria	Los informes no son comparables por la diferencia en el alcance porque este año tenemos más compañías que se están reportando	
3.12	Tabla que indica la localización en los contenidos básicos de la memoria	Índice	114
3.13	Política y práctica actual en relación con la solicitud de verificación externa de la memoria	Verificación del Informe por PricewaterhouseCoopers	121
<b>GOBIERNO</b>			
4.1	La estructura de Gobierno de la organización	Página web: <a href="http://www.argos.com.co">www.argos.com.co</a>	
	Comités en el nivel más alto de gobierno	Dimensión Económica/Nuestro Compromiso con el Buen Gobierno Corporativo	34
	Individuos por género	Dimensión Económica/Nuestro Compromiso con el Buen Gobierno Corporativo	34
4.2	Máximo órgano de gobierno	Dimensión Económica/Nuestro Compromiso con el Buen Gobierno Corporativo/Junta Directiva	34
4.3	Estructura directiva unitaria	Dimensión Económica/Nuestro Compromiso con el Buen Gobierno Corporativo/Junta Directiva	34
4.4	Mecanismos de comunicación	Canales de comunicación con Accionistas e Inversionistas - Parámetros del informe/Diálogos Grupos de interés	60 - 7
4.5	Relación de la retribución de miembros de gobierno y altos directivos	Página web: <a href="http://www.argos.com.co">www.argos.com.co</a>	
4.6	Procedimientos para tratar conflictos de interés	Código de Buen Gobierno / <a href="http://www.argos.com.co">www.argos.com.co</a>	
4.7	Determinación de capacitación y experiencia exigible a miembros del máximo órgano de gobierno	Código de Buen Gobierno / <a href="http://www.argos.com.co">www.argos.com.co</a>	
4.8	Declaraciones de misión y valores	Código de Conducta / <a href="http://www.argos.com.co">www.argos.com.co</a>	

CONTENIDO DEL INFORME GRI		RESPUESTA	PÁGINA
4.9	Procedimientos para supervisión de identificación y gestión	Comité directivo y Mesa de Sostenibilidad	
	Procedimientos para identificar riesgos en el desempeño económico, social y ambiental.	Comité directivo y Mesa de Sostenibilidad	
	Procedimientos para supervisar la gestión en el desempeño económico, social y ambiental.	Comité directivo y Mesa de Sostenibilidad	
4.10	Procedimientos para la evaluación del desempeño	Código de Buen Gobierno / <a href="http://www.argos.com.co">www.argos.com.co</a>	
4.11	Principio de precaución	Política de sostenibilidad y Mesa de Sostenibilidad se Monitorean las Dimensiones	15
4.12	Programas sociales, ambientales y económicos externos	Dimensión Social Grupos de Interés	39
4.13	Principales asociaciones	Centro Regional del Pacto Global, Consejo Colombiano de Desarrollo Sostenible (Cecodes), World Business Council and Cement Sustainability Initiative, FICEM, ANDI.	
4.14	Relación de grupos de interés que la organización ha incluido	Parámetros del informe/Diálogos Grupos de interés	7
4.15	Identificación y selección de grupos de interés	Parámetros del informe/Diálogos Grupos de interés	7
4.16	Inclusión de grupos de interés	Parámetros del informe/Diálogos Grupos de interés	7
	Clientes	Dimensión Social/ Clientes	56
	Proveedores	Dimensión Social/ Proveedores y Contratistas	80
	Empleados	Dimensión Social/ Nuestra Gente	41
	Comunidad	Dimensión Social/ Comunidades	61
	Accionistas	Dimensión Social/ Accionistas	59
	Gobierno	Dimensión Social/ Autoridades	79
4.17	Preocupaciones y/o aspectos de interés resultantes de la participación de los grupos de interés	Parámetros del informe/Diálogos Grupos de interés	7

# ÍNDICE GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI)

## ÍNDICE DIMENSIÓN ECONÓMICA

GRI	INDICADOR	ALCANCE	RESPUESTA	PÁGINA
<b>DESEMPEÑO ECONÓMICO</b>				
EC1	Valor económico directo generado y distribuido, incluyendo ingresos, costes de explotación, retribución a empleados, donaciones y otras inTones en la comunidad, beneficios no distribuidos y pagos a proveedores de capital y a gobiernos.	Todas las regionales	Dimensión económica / Valor Económico Directo	32
EC2	Consecuencias financieras y otros riesgos y oportunidades para las actividades de la organización debido al cambio climático.	Todas las regionales	Dimensión Ambiental/ Cambio Climático	86
EC3	Cobertura de las obligaciones de la organización debidas a programas de beneficios sociales.	Todas las regionales	Dimensión Social/ Comunidades	61
<b>PRESENCIA EN EL MERCADO</b>				
EC4	Ayudas financieras significativas recibidas de los gobiernos		La información no está disponible	
EC5	Rango de las relaciones entre el salario inicial estándar y el salario mínimo local en lugares donde se desarrollen operaciones significativas .	Todas las regionales	Dimensión Social/ Nuestra Gente	55
EC6	Política, prácticas y proporción de gasto correspondiente a proveedores locales en lugares donde se desarrollen operaciones significativas .	Todas las regionales	Dimensión económica / Valor Económico Directo	32
EC7	Procedimientos para la contratación local y proporción de altos directivos procedentes de la comunidad local en lugares donde se desarrollen operaciones significativas .	Todas las regionales	La información no está disponible	
<b>IMPACTOS ECONÓMICOS INDIRECTOS</b>				
EC8	Desarrollo e impacto de las inversiones en infraestructuras y los servicios prestados principalmente para el beneficio público mediante compromisos comerciales, pro bono, o en especie .	Todas las regionales	Dimensión económica / Valor Económico Directo	32
EC9	Entendimiento y descripción de los impactos económicos indirectos significativos, incluyendo el alcance de dichos impactos.	Regional Colombia y Caribe	Dimensión Social/ Comunidades	61

# ÍNDICE DIMENSIÓN SOCIAL

GRI	INDICADOR	ALCANCE	RESPUESTA	PÁGINA
<b>INDICADORES DEL DESEMPEÑO SOCIAL: PRÁCTICAS LABORALES Y TRABAJO DECENTE</b>				
<b>EMPLEO</b>				
LA1	Desglose del colectivo de trabajadores por tipo de empleo, por contrato y por región.	Todas las regionales	Dimensión Social/ Nuestra Gente/ Nuestros Colaboradores	41
LA2	Número total de empleados y rotación media de empleados, desglosados por grupo de edad, sexo y región.	Todas las regionales	Dimensión Social/ Nuestra Gente/ Generación de Empleo y Rotación de Personal	44
LA3	Beneficios sociales para los empleados con jornada completa, que no se ofrecen a los empleados temporales o de media jornada, desglosado por actividad principal.	Todas las regionales	Dimensión Social/ Nuestra Gente/ Beneficios para los Colaboradores	46
<b>RELACIONES EMPRESA / TRABAJADORES</b>				
LA4	Porcentaje de empleados cubiertos por un convenio colectivo.	Todas las regionales	Dimensión Social/ Nuestra Gente/ Convenios Colectivos	48
<b>SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO</b>				
LA5	Periodo(s) mínimo(s) de preaviso relativo(s) a cambios organizativos, incluyendo si estas notificaciones son especificadas en los convenios colectivos.		La compañía no lo identifica relevante, porque nos guiamos por la normatividad de cada país.	
LA6	Porcentaje del total de trabajadores que está representado en comités de salud y seguridad conjuntos de dirección-empleados, establecidos para ayudar a controlar y asesorar sobre programas de salud y seguridad en el trabajo.	Todas las regionales	Dimensión Social/ Nuestra Gente/ Comités de Seguridad y Salud	48
LA7	Tasas de absentismo, enfermedades profesionales, días perdidos y número de víctimas mortales relacionadas con el trabajo por región y indicadores para contratistas.	Todas las regionales	Dimensión Social/ Nuestra Gente/ Control de Accidentalidad - Tasa de Ausentismo	49 - 50
LA8	Programas de educación, formación, asesoramiento, prevención y control de riesgos que se apliquen a los trabajadores, a sus familias o a los miembros de la comunidad en relación con enfermedades graves .	Todas las regionales	Dimensión Social/ Nuestra Gente/ Promoción y Prevención de Enfermedades y Accidentes	50
LA9	Asuntos de salud y seguridad cubiertos en acuerdos formales con sindicatos.	Todas las regionales	Dimensión Social/ Nuestra Gente/ Comités de Seguridad y Salud	48
<b>FORMACIÓN Y EDUCACIÓN</b>				
LA10	Promedio de horas de formación al año por empleado, desglosado por categoría de empleado.	Todas las regionales	Dimensión Social/ Nuestra Gente/ Formación y Evaluación	51
LA11	Programas de gestión de habilidades y de formación continúa que fomenten la empleabilidad de los trabajadores y que les apoyen en la gestión del final de sus carreras profesionales.	Todas las regionales	Dimensión Social/ Nuestra Gente/ Programas de Formación Especial	53

Continuación tabla

GRI	INDICADOR	ALCANCE	RESPUESTA	PÁGINA
LA12	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones regulares del desempeño y de desarrollo profesional.	Regional Colombia	Dimensión Social/ Nuestra Gente/ Gestión del Desempeño	53
<b>DIVERSIDAD Y OPORTUNIDAD</b>				
LA13	Composición de los órganos de gobierno corporativo y plantilla, desglosado por sexo, grupo de edad, pertenencia a minorías y otros indicadores de diversidad.	Todas las regionales	Dimensión Económica/Nuestro Compromiso con el Buen Gobierno Corporativo Dimensión Social/ Nuestra Gente	34 - 54
LA14	Relación entre salario base de los hombres con respecto al de las mujeres, desglosado por categoría profesional.	Todas las regionales	Dimensión Social/ Nuestra Gente/ Diversidad e igualdad de Oportunidades	55
<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO SOCIAL: DERECHOS HUMANOS</b>				
<b>PRÁCTICAS DE DIRECCIÓN</b>				
HR1	Porcentaje y número total de acuerdos de inversión significativos que incluyan cláusulas de derechos humanos o que hayan sido objeto de análisis en materia de derechos humanos.	Todas las regionales	Todos nuestros contratos están enmarcados en el Manual de Contratación que incluye temas de derechos humanos, laborales, ambientales. Contamos con un 100% de contratos con cláusulas de auditoría para verificar que proveedores y contratistas cumplen con las leyes ambientales y laborales del país.	
HR2	Porcentaje de los principales distribuidores y contratistas que han sido objeto de análisis en materia de derechos humanos, y medidas adoptadas como consecuencia.	Regional Colombia	Dimensión Social / Proveedores y Contratistas	81
HR3	Total de horas de formación de los empleados sobre políticas y procedimientos relacionados con aquellos aspectos de los derechos humanos relevantes para sus actividades, incluyendo el porcentaje de empleados formados.		Durante 2011 no se realizaron charlas, pero en el 2011 ya se tiene un plan para divulgar el Código de conducta en donde se hace énfasis en temas de derechos humanos y relaciones laborales.	
<b>NO DISCRIMINACIÓN</b>				
HR4	Número total de incidentes de discriminación y medidas adoptadas.	Todas las regionales	Ningún incidente en discriminación fue reportado.	
<b>LIBERTAD DE ASOCIACIÓN</b>				
HR5	Actividades de la compañía en las que el derecho a libertad de asociación y de acogerse a convenios colectivos puedan correr importantes riesgos, y medidas adoptadas para respaldar estos derechos.	Todas las regionales	Dimensión Social/ Nuestra Gente/ Relaciones de Trabajo	47
<b>EXPLOTACIÓN INFANTIL</b>				
HR6	Actividades identificadas que conllevan un riesgo potencial de incidentes de explotación infantil, y medidas adoptadas para contribuir a su eliminación.	Regional Colombia	Principal actividad identificada, la cadena de carbón.	

GRI	INDICADOR	ALCANCE	RESPUESTA	PÁGINA
<b>TRABAJOS FORZADOS</b>				
HR7	Operaciones identificadas como de riesgo significativo de ser origen de episodios de trabajo forzado o no consentido, y las medidas adoptadas para contribuir a su eliminación.	Regional Colombia	No se han identificado operaciones con riesgo potencial de trabajo forzado	
HR8	Porcentaje del personal de seguridad que ha sido formado en las políticas o procedimientos de la organización en aspectos de derechos humanos relevantes para las actividades.		No se realizó en 2011.	
<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO SOCIAL: SOCIEDAD</b>				
<b>COMUNIDAD</b>				
SO1	Naturaleza, alcance y efectividad de programas y prácticas para evaluar y gestionar los impactos de las operaciones en las comunidades, incluyendo entrada, operación y salida de la empresa .	Regional Colombia y Caribe	Dimensión Social/ Comunidades/ Desarrollo Local -Matriz de Operación	68
<b>CORRUPCIÓN</b>				
SO2	Unidades de negocio analizadas por riesgo en corrupción		Se va a realizar un plan de análisis de las unidades de negocio en 2012.	
SO3	Divulgación de temas de anticorrupción y formación a empleados	Todas las regionales	Durante 2011 se realizaron presentacion a los grupos primeros del Código de Conducta y se diseño en plan de comunicaciones que serán ejecutado a principio de 2012.	
SO4	Medidas tomadas en respuesta a incidentes de corrupción.	Regional Colombia	Medidas Tomadas: Investigación de los casos, medidas disciplinarias a colaboradores involucrados y acciones contra terceros involucrados y fortalecimiento de procesos.	
<b>POLÍTICA PÚBLICA</b>				
SO5	Posición en las políticas públicas y participación en el desarrollo de las mismas y de actividades de "lobbying".	Todas las regionales	Realizamos un seguimiento a la normatividad bajo mecanismos legítimos que están en el marco de la democracia.	
SO6	Valor total de las aportaciones financieras y en especie a partidos políticos o a instituciones relacionadas, por países.	Regional Colombia y Caribe	Aportes a la democracia que están bajo lineamientos de transparencia y normatividad de los países. Colombia: US 239.222, República Dominicana: US 25.759	
<b>COMPORTAMIENTO DE COMPETENCIA DESLEAL</b>				
SO7	Número total de acciones por causas relacionadas con prácticas monopolísticas y contra la libre competencia, y sus resultados.	Todas las regionales	No contamos con ninguna acción en curso actualmente.	
SO8	Valor monetario de sanciones y multas significativas y número total de sanciones no monetarias derivadas del incumplimiento de las leyes y regulaciones	Todas las regionales	Tenemos una multa a Concretos por USD\$118.730 en 2011.	

GRI	INDICADOR	ALCANCE	RESPUESTA	PÁGINA
<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO SOCIAL: RESPONSABILIDAD DEL PRODUCTO</b>				
<b>SALUD Y SEGURIDAD DEL CLIENTE</b>				
PR1	Fases del ciclo de vida de los productos y servicios en las que se evalúan, para en su caso ser mejorados, los impactos de los mismos en la salud y seguridad de los clientes, y porcentaje de categorías de productos y servicios significativos sujetos a tales procedimientos de evaluación.	Todas las regionales	Dimensión Social/ Clientes	56
PR2	Número total de incidentes derivados del incumplimiento la regulación legal o de los códigos voluntarios relativos a los impactos de los productos y servicios en la salud y la seguridad durante su ciclo de vida, distribuidos en función del tipo de resultado de dichos incidentes.	Todas las regionales	Ningún caso de incidentes derivados del incumplimiento de la regulación legal relativo a los impactos de los productos en la salud.	
<b>ETIQUETADO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS</b>				
PR3	Tipos de información sobre los productos y servicios que son requeridos por los procedimientos en vigor y la normativa, y porcentaje de productos y servicios sujetos a tales requerimientos informativos.	Todas las regionales	Nuestros productos contienen todas las certificaciones y sellos requeridos por la normatividad en cada país.	
PR4	Número total de incumplimientos de la regulación y de los códigos voluntarios relativos a la información y al etiquetado de los productos y servicios, distribuidos en función del tipo de resultado de dichos incidentes .		Contamos con certificaciones de calidad y sellos en nuestros productos	
PR5	Prácticas con respecto a la satisfacción del cliente, incluyendo los resultados de los estudios de satisfacción del cliente.	Regional Colombia y Caribe	Dimensión Social/ Clientes/ La Satisfacción de Nuestros Clientes	56
PR6	Cumplimiento de comunicaciones de Marketing		No lo consideramos necesario el tema para nuestra compañía.	
PR7	Incumplimientos en códigos de marketing		No tenemos incumplimientos por códigos de marketing.	
PR8	Incumplimientos en Información confidencial de clientes, sanción por fuga de datos		No hemos tenido ningún incidente en 2011.	
PR9	Coste de aquellas multas significativas fruto del incumplimiento de la normativa en relación con el suministro y el uso de productos y servicios de la organización.	Todas las regionales	No contamos con ninguna multa significativa respecto al suministro y uso de nuestros productos en 2011.	

# ÍNDICE DIMENSIÓN AMBIENTAL

GRI	INDICADOR	ALCANCE	RESPUESTA	PÁGINA
EN1	Materiales utilizados, por peso o volumen.	Todas las regionales	Dimensión Ambiental/ Materiales Utilizados por Peso o Por Volumen	97
EN2	Porcentaje de los materiales utilizados que son materiales valorizados.	Todas las regionales	Dimensión Ambiental/ Porcentaje de Materiales Utilizados que son Materiales Valorizados	98
EN3	Consumo directo de energía desglosado por fuentes primarias.	Todas las regionales	Dimensión Ambiental/ Consumo Directo de Energía Desglosado por Fuentes Primarias	98
EN4	Consumo indirecto de energía desglosado por fuentes primarias.	Todas las regionales	Dimensión Ambiental/ Consumo Indirecto de Energía Desglosado por Fuentes Primarias	99
EN5	Ahorro de energía debido a la conservación y a mejoras en la eficiencia.		La Información no está disponible	
EN6	Iniciativas para proporcionar productos y servicios eficientes en el consumo de energía o basados en energías renovables, y las reducciones en el consumo de energía como resultado de dichas iniciativas .		La Información no está disponible	
EN7	Iniciativas para reducir el consumo indirecto de energía y las reducciones logradas con dichas iniciativas.		La Información no está disponible	
EN8	Captación total de agua por fuentes.	Todas las regionales	Dimensión Ambiental/ Captación total de agua por fuentes	99
EN9	Fuentes de agua que han sido afectadas significativamente por la captación de agua.		La Información no está disponible	
EN10	Porcentaje y volumen total de agua reciclada y reutilizada	Todas las regionales	Dimensión Ambiental/ Porcentaje y Volumen Total de Agua Reciclada y Reutilizada	100
EN11	Descripción de terrenos adyacentes o ubicados dentro de espacios naturales protegidos o de áreas de alta biodiversidad no protegidas. Indíquese la localización y el tamaño de terrenos en propiedad, arrendados, o que son gestionados de alto valor en biodiv		Estamos en la gestión de este indicador	
EN12	Descripción de los impactos más significativos en la biodiversidad en espacios naturales protegidos o en áreas de alta biodiversidad no protegidas, derivados de las actividades, productos y servicios en áreas protegidas y en áreas de alto valor en biodive		Estamos en la gestión de este indicador	
EN13	Hábitats protegidos o restaurados		Estamos en la gestión de este indicador	
EN14	Estrategias y acciones implantadas y planificadas para la gestión de impactos sobre la biodiversidad.		Estamos en la gestión de este indicador	

GRI	INDICADOR	ALCANCE	RESPUESTA	PÁGINA
EN15	Número de especies, desglosadas en función de su peligro de extinción, incluidas en la Lista Roja de la IUCN y en listados nacionales y cuyos hábitats se encuentren en áreas afectadas por las operaciones según el grado de amenaza de la especie.		La Información no está disponible	
EN16	Emisiones totales, directas e indirectas, de gases de efecto invernadero, en peso.	Todas las regionales	Dimensión Ambiental/Emisiones Totales, Directas e Indirectas, de Gases Efecto Invernadero, en Peso	100
EN17	Otras emisiones indirectas de gases de efecto invernadero, en peso		La Información no está disponible	
EN18	Iniciativas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y las reducciones logradas.	Regional Colombia	Dimensión Ambiental/ Proyectos e Iniciativas Ambientales	86
EN19	Emisiones de sustancias destructoras de la capa ozono, en peso.		La Información no está disponible	
EN20	NOx, SOx y otras emisiones significativas al aire por tipo y peso.	Todas las regionales	Dimensión Ambiental/ NOx, SOx y Otras Emisiones Significativas al Aire por Tipo y Peso.	101
EN21	Vertimientos totales de aguas residuales, según su naturaleza y destino	Todas las regionales	Dimensión Ambiental/ Vertimientos Totales de Aguas Residuales, Según su Naturaleza y Destino	102
EN22	Peso total de residuos gestionados, según tipo y método de tratamiento	Todas las regionales	Dimensión Ambiental/ Peso Total de Residuos Gestionados, Según Tipo y Método de Tratamiento.	103
EN23	Número total y volumen de los derrames accidentales más significativos		La información no está disponible	
EN24	Peso de los residuos transportados, importados, exportados o tratados que se consideran peligrosos según la clasificación del Convenio de Basilea, anexos I, II, III y VIII y porcentaje de residuos transportados internacionalmente.		La información no está disponible	
EN25	Identificación, tamaño, estado de protección y valor de biodiversidad de recursos hídricos y hábitats relacionados, afectados significativamente por vertidos de agua y aguas de escorrentía de la organización informante .		La Información no está disponible	
EN26	Iniciativas para mitigar los impactos ambientales de los productos y servicios, y grado de reducción de ese impacto.	Todas las regionales	Dimensión Ambiental/ Proyectos Innovadores	86



## ***Informe de verificación independiente al Informe de Sostenibilidad 2011***

A la Dirección de Cementos Argos S. A.

5 de marzo de 2012

Hemos efectuado una verificación independiente con aseguramiento limitado a su Informe de Sostenibilidad 2011, el cual incluye los datos e información general tanto de su entidad como de 13 de las compañías del Grupo Empresarial Argos, en adelante, entidades relacionadas.

Nuestro aseguramiento se ha limitado a la ejecución de procedimientos de verificación en los siguientes contenidos específicos:

- a. Elementos descriptivos del Informe de Sostenibilidad.
- b. Enfoques de gestión relativos a las dimensiones en Sostenibilidad establecidas por PwC como materiales o relevantes, tanto para su entidad como para sus grupos de interés.
- c. Datos e información de desempeño identificados por PwC como materiales o relevantes, reportados por su entidad bajo los siguientes indicadores de la versión G3.0 2006 de la Guía para Elaboración de Informes de Sostenibilidad de la Global Reporting Initiative (GRI) en su nivel de aplicación B autodeclarado :
  - Económicos: EC6 y EC9.
  - Ambientales: EN2 al EN4, EN8, EN16 y EN20.
  - Laborales: LA1 al LA4, LA7, LA10, LA12 y LA14.
  - Derechos humanos: HR1, HR6 y HR7.
  - Responsabilidad de producto: PR1 y PR5.
  - Sociedad: SO4 y SOS.
- d. Información general reportada en el Informe de Sostenibilidad y sobre la cual se llevó a cabo una lectura crítica y se obtuvo evidencia.

### ***Responsabilidad de la Dirección***

La preparación y presentación del Informe de Sostenibilidad 2011 de Cementos Argos S. A., de acuerdo con la versión G3.0 2006 de la Guía para Elaboración de Informes de Sostenibilidad de la Global Reporting Initiative (GRI) en su nivel de aplicación B autodeclarado, es responsabilidad de su Dirección. Esta responsabilidad incluye la selección y aplicación de métodos apropiados para preparar los contenidos; así como el diseño, la implementación y el mantenimiento del control interno relevante para la adecuada preparación y presentación de la información.

### ***Responsabilidad de PwC***

Nuestra responsabilidad consiste en emitir una conclusión sobre la fiabilidad de la información de desempeño, cuantitativa y cualitativa, reportada en el Informe de Sostenibilidad 2011 de Cementos Argos S. A., en función del trabajo de verificación realizado y del alcance descrito en este informe.

Nuestro trabajo se llevó a cabo de acuerdo con la "Norma Internacional para Contratos de Aseguramiento, diferentes de auditorías o revisiones de información financiera histórica" ISAE 3000 (por sus siglas en inglés), en lo relativo a aseguramiento limitado. Dicha norma exige el cumplimiento de unos requisitos éticos, y que la planificación y ejecución de nuestro trabajo permitan obtener un nivel de aseguramiento limitado respecto a que la información contenida en el Informe:

- a. Ha sido preparada, en todos los aspectos materiales, de acuerdo con la versión G3.0 2006 de la Guía para Elaboración de Informes de Sostenibilidad de la Global Reporting Initiative (GRI),

*PricewaterhouseCoopers Asesores Gerenciales Ltda., Calle 100 No. 11A-35, Bogotá, Colombia  
Tel: (57-1) 634 0555, Fax: (57-1) 634 0614, [www.pwc.com/co](http://www.pwc.com/co)*

***A la Dirección de Cementos Argos S. A.***

*5 de marzo de 2012*

- b. Ha sido agregada y reportada bajo una estructura de control interno libre de debilidades materiales,
- c. Muestra razonablemente la gestión sostenible de las entidades reportantes, y
- d. Cuenta con evidencia de respaldo suficiente.

Los procedimientos desarrollados para obtener evidencia en este nivel de aseguramiento son sustancialmente inferiores a los de un trabajo de aseguramiento razonable; por lo tanto, la seguridad proporcionada también es menor. Los procedimientos seleccionados dependen del juicio del profesional, incluyendo la evaluación de los riesgos por desviaciones materiales en la aplicación de las Guías para la Elaboración de Informes de Sostenibilidad de GRI.

***Alcance de los procedimientos de verificación***

Dentro del alcance del trabajo realizado durante los meses de febrero y marzo de 2012, visitamos las oficinas corporativas de Cementos Argos S. A. en Bogotá y Medellín y una de sus plantas de cemento en Yumbo, Colombia, y examinamos, sobre bases muestrales, los datos e información contenidos en su Informe de Sostenibilidad 2011 a través de procedimientos que incluyen:

- Inspección de los resultados cualitativos de la Jornada de Diálogos para la Sostenibilidad realizada en 2011,
- Indagaciones con los responsables de la información económica, ambiental, social, laboral y de gobierno corporativo en su Regional Colombia y de la información económica en la Regional Estados Unidos acerca de los procesos de generación, recolección y agregación de datos,
- Inspección de políticas y procedimientos establecidos por su entidad,
- Procedimientos analíticos para indicadores cuantitativos seleccionados,
- Pruebas sustantivas sobre datos y afirmaciones materiales mediante la inspección de documentos soporte de origen interno y externo, la revisión de las fórmulas, la comprobación de la exactitud aritmética de los cálculos y la evaluación de la lógica de las premisas y estimaciones realizadas por su entidad en el Informe de Sostenibilidad del año 2011,
- Evaluación de la adecuada aplicación de la Guía para Elaboración de Informes de Sostenibilidad de la Global Reporting Initiative (GRI) en su versión G3.0 2006, y
- Evaluación del nivel de aplicación autodeclarado por su entidad.

***Limitaciones inherentes***

La información no financiera está sujeta a una mayor cantidad de limitaciones que la información financiera, dada su naturaleza y los métodos usados para determinar, calcular y seleccionar la información. No concluimos acerca de la gestión sostenible de Cementos Argos S. A. o sus filiales; tampoco hemos realizado ningún trabajo sobre la información reportada de periodos anteriores ni la relacionada con proyecciones futuras y metas. Realizamos una lectura completa de la información de Sostenibilidad incluida en el Informe 2011 de Cementos Argos S. A. para poder evaluar la adecuada aplicación de los principios de contenido y calidad establecidos en la Guía para Elaboración de Informes de Sostenibilidad de GRI. No obstante, nuestra opinión se restringe al alcance de contenidos detallado en la primera sección de esta carta.

***Conclusión - Aseguramiento limitado***

Con base en los resultados de nuestro trabajo, no ha llegado a nuestro conocimiento ningún aspecto que nos haga pensar que el Informe de Sostenibilidad 2011 de Cementos Argos S. A. no ha sido elaborado, en todos los aspectos materiales, de acuerdo con la Guía para Elaboración de Informes de Sostenibilidad del GRI, versión G3.0 2006; que el control interno usado para agregar y reportar la información presenta debilidades materiales; que los datos e información incluida en nuestro alcance no muestran razonablemente la gestión sostenible de las entidades relacionadas, o no cuentan, en todos los aspectos materiales, con evidencia de respaldo suficiente; y que su autodeclaración del nivel de aplicación de la Guía para Elaboración de Informes de Sostenibilidad del GRI, versión G3.0 2006, no es apropiada.

***A la Dirección de Cementos Argos S. A.***

*5 de marzo de 2012*

***Énfasis sobre el asunto - Recomendaciones***

Sin calificar nuestra conclusión, recomendamos a Cementos Argos S. A. considerar para su próximo ejercicio de reporte de Sostenibilidad las siguientes sugerencias, las cuales han sido ampliadas en el Informe de Recomendaciones a la Dirección:

- a. Respecto a la aplicación de los principios de contenido y calidad de GRI:
  - Fortalecer la aplicación del principio de Materialidad a través de la priorización de los contenidos significativos a ser incluidos en el Informe por cada entidad relacionada reportante, teniendo en cuenta las características particulares de las industrias en las que se desenvuelven, su objeto social, los contextos regionales y locales en los que operan y las necesidades particulares de sus grupos de interés.
  - Mantener su preocupación por la Inclusión de grupos de interés reportando, además de las propuestas y sugerencias que dichos grupos han manifestado en los diálogos, los compromisos y metas concretas adquiridas por las entidades relacionadas reportantes a fin de dar respuesta a sus expectativas.
  - Reforzar la revelación del Contexto de Sostenibilidad analizando el desempeño de las entidades relacionadas en el contexto de los límites y exigencias impuestos sobre los recursos ambientales o sociales a nivel sectorial, local, regional o mundial, y midiendo la magnitud de sus impactos y aportes en los correspondientes contextos geográficos en los que se desenvuelven.
  - Revisar la aplicación del principio de Comparabilidad, de modo que se garantice que la información reportada permita que los grupos de interés analicen los cambios experimentados por las entidades relacionadas reportantes con el paso del tiempo, así como con respecto a otras organizaciones.
  - Fortalecer la aplicación del principio de Equilibrio, incluyendo además de los logros y aspectos positivos del desempeño, desaciertos que pudieran haber ocurrido en el periodo, así como las metas y desafíos de las entidades relacionadas reportantes frente a la Sostenibilidad.
- b. Respecto a los contenidos incluidos en el Informe de Sostenibilidad 2011:
  - En cuanto a los enfoques de gestión, i) fortalecer la información revelada sobre la forma en que las entidades relacionadas reportantes abordan los procesos de formación, sensibilización, evaluación y seguimiento en las dimensiones y aspectos específicos de la Sostenibilidad, dentro de los que se encuentran la relación empresa - trabajador, diversidad e igualdad, libertad de asociación, prevención del trabajo forzoso, cumplimiento normativo, y transporte de los productos, entre otros; y ii) presentar contenidos que orienten al usuario del Informe acerca de los comportamientos y contextos de todas las entidades relacionadas reportantes.
  - En cuanto a los indicadores de desempeño, i) hacer uso de los protocolos de indicadores de GRI para mejorar la comprensión de la relevancia del indicador, posibles formas de obtener los datos, y definiciones y referencias orientadoras para las entidades relacionadas reportantes; y ii) propender por el reporte constante y consistente de todas las entidades relacionadas a lo largo de los indicadores de desempeño para disponer de información comparable respecto al desempeño económico, ambiental y social de las organizaciones.
- c. Respecto a los procesos de generación, recolección, agregación, revisión y aprobación de datos e información de respaldo:
  - Los lineamientos internos para el proceso de reporte están en desarrollo, por lo que recomendamos fortalecer la difusión de la Guía para Elaboración de Informes de Sostenibilidad del Global Reporting Initiative (GRI) y de sus protocolos por indicador entre los responsables de la generación y aprobación de los datos, a fin de lograr un proceso de reporte participativo y contributivo que facilite la consolidación de información, garantice la calidad de los datos reportados y refuerce entre sus colaboradores la preocupación de su entidad por una gestión sostenible.

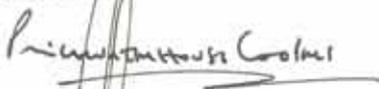
**A la Dirección de Cementos Argos S. A.**

5 de marzo de 2012

- Fortalecer los procesos de comprobación y aseguramiento de la calidad de los datos cuantitativos e información cualitativa incluida en todas las dimensiones del Informe de Sostenibilidad por planta, empresa, país y región. En adición, involucrar a la Gerencia Corporativa de Auditoría y Riesgos en el proceso de revisión para asegurar la calidad y fiabilidad del Informe de Sostenibilidad.
- Enfatizar en el uso de los indicadores de desempeño incluidos en el Informe de Sostenibilidad como herramientas para la identificación de riesgos y toma de decisiones estratégicas en Sostenibilidad a lo largo de las entidades relacionadas reportantes.

**Restricciones de uso y distribución**

El presente Informe ha sido preparado para efectos de emitir una conclusión acerca de la fiabilidad de la información descriptiva y de desempeño, tanto cuantitativa como cualitativa, reportada en el Informe de Sostenibilidad de Cementos Argos S. A. por el año 2011, tomando como referencia la versión G3.0 2006 de la Guía para Elaboración de Informes de Sostenibilidad del Global Reporting Initiative (GRI) en su nivel B autodeclarado, y los resultados del trabajo de verificación realizado bajo el alcance acordado con Cementos Argos S. A., exclusivamente dirigido para los lectores del Informe y no puede ser destinado ni distribuido para ningún otro propósito.



Carlos Arias A.  
Socio  
e-mail: carlos.arias@co.pwc.com  
Tel: (571) 6684999

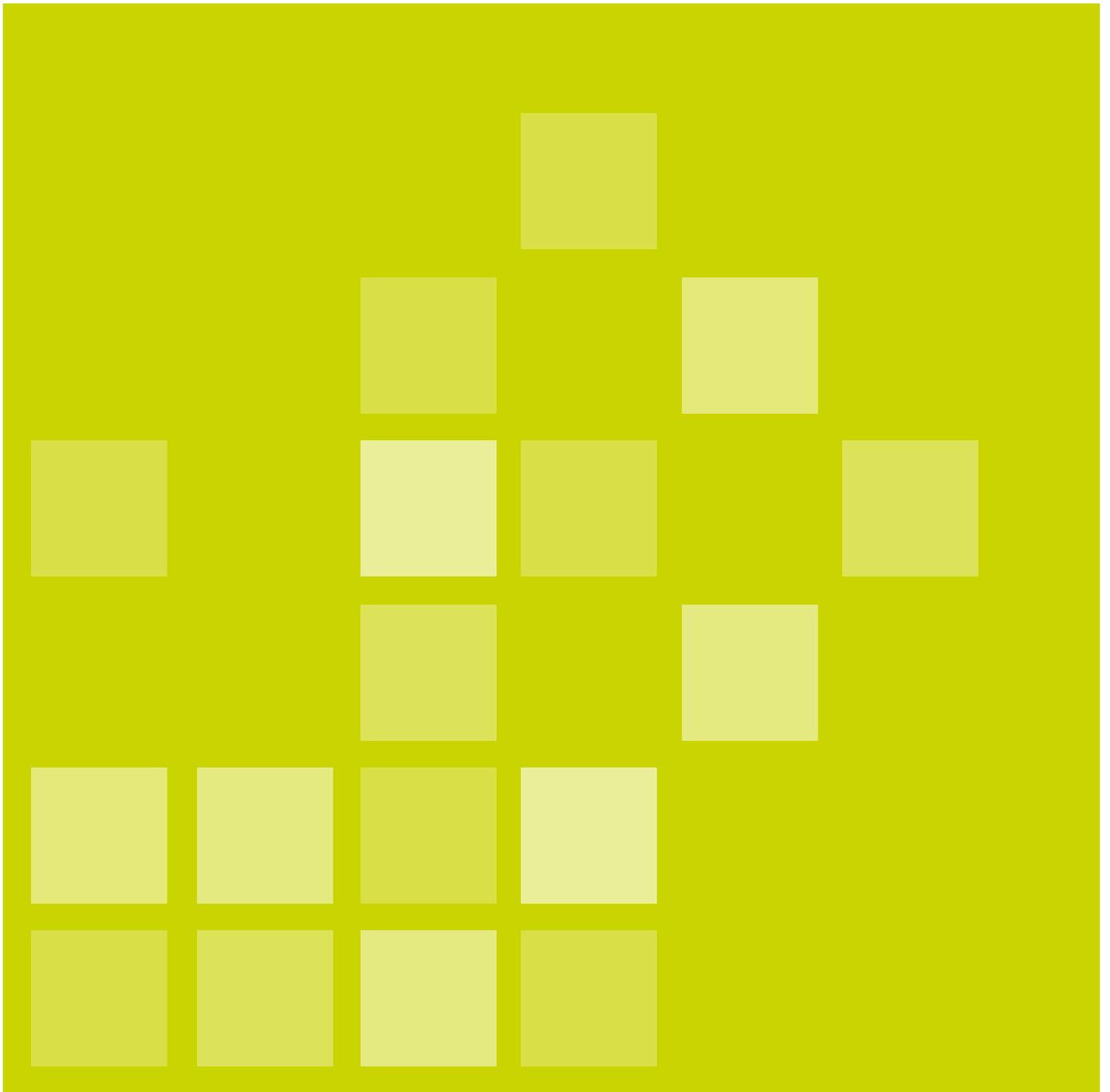
## FE DE ERRATAS

**EN8:** Para captación total de agua por fuente, los valores presentados en la tabla no incluyen agua utilizada por la generación de energía hidroeléctrica (363.04 millones de metros cúbicos captados de aguas superficiales en 2010 y 368.84 millones de metros cúbicos en 2011), ya que estos valores impiden la comparación entre compañías de la misma industria.

**EN22:** Los residuos reportados como No Peligrosos y clasificados como Otros en su método de tratamiento corresponden en su mayoría a residuos tipo escombros del proceso productivo de concreto.

INDICADOR		2010	2011	
EN8	Captación total de agua por fuentes.	Agua superficial (m <sup>3</sup> /año)	5.901.534	6.964.548
		Agua subterránea (m <sup>3</sup> /año)	190.041	734.479
		Agua lluvia (m <sup>3</sup> /año)	0	27.329
		Agua residual de otra organización (m <sup>3</sup> /año)	0	0
		Servicio de abastecimiento (m <sup>3</sup> /año)	2.156.021	2.292.453
		Volumen total de agua captado (m <sup>3</sup> /año)	8.247.596	10.018.809
EN22	Peso total de residuos generados, según tipo y método de tratamiento.	Tipo de residuos Peligrosos		
		Compostaje (t/año)	0,00	0,00
		Reuso (t/año)	18,25	71,99
		Reciclaje (t/año)	348,33	21,95
		Recuperación (t/año)	51,31	79,80
		Incineración (t/año)	69,10	62,66
		Relleno sanitario (t/año)	73,24	218,04
		Inyección en pozos profundos (t/año)	0,00	0,00
		Almacenamiento in situ (t/año)	2,00	2,00
		Coprocesamiento (t/año)	0,00	6,71
		Otros (t/año)	54,08	16,52
		Tipo de residuos No Peligrosos		
		Compostaje (t/año)	164,67	128,03
		Reuso (t/año)	1.973,72	44,69
		Reciclaje (t/año)	3.235,91	833,81
		Recuperación (t/año)	0,00	0,00
		Incineración (t/año)	16,54	10,34
		Relleno sanitario (t/año)	1.107,73	1.073,06
		Inyección en pozos profundos (t/año)	2,44	0,00
		Almacenamiento in situ (t/año)	0,00	0,00
Coprocesamiento (t/año)	90,28	80,38		
Otros (t/año)	100.497,55	107.569,70		

# ANEXO INDICADORES AMBIENTALES



# ANEXO: INDICADORES AMBIENTALES DETALLADOS POR INSTALACIÓN

## MATERIALES UTILIZADOS POR PESO O POR VOLUMEN

(GRI: EN1)

PROCESO	REGIÓN	INSTALACIÓN	MATERIAS PRIMAS (T/AÑO)	PRODUCTOS SEMIACABADOS (T/AÑO)	MATERIALES DE EMPAQUE (T/AÑO)	MATERIALES AUXILIARES (T/AÑO)	CANTIDAD TOTAL DE MATERIALES UTILIZADOS (T/AÑO)	OBSERVACIONES
Cemento	Colombia	Planta Barranquilla	147.013	480.125	1.409	541.417	1.169.964	Funciona como estación de molienda de cemento en 2011 produce un 53% más que en 2010. No produce clínker.
		Planta Cairo	426.151	182	886	323.777	750.996	Incrementa la adición; debido a esto, el consumo de esquisto es mayor que en el año 2010.
		Planta Nare	167.029	6.645	257.493	441.601	872.768	
		Planta Rioclaro	1.888.304	81.107	2.855	136.850	2.109.116	
		Planta Sabanagrande	292.376	30.121	704	25.931	349.132	
		Planta San Gil	47.736	0	162	5.347	53.245	
		Planta Sogamoso	1.015.688	160.909	900	96.512	1.274.009	
		Planta Toluviejo	1.008.518	20.798	2.282	105.999	1.137.597	
		Planta Yumbo	1.424.431	8.709	1.252	2.587.720	4.022.112	
<b>TOTAL</b>	<b>6.417.246</b>	<b>264.964</b>	<b>267.943</b>	<b>4.265.154</b>	<b>11.215.307</b>	Los consumos totales de productos semiacabados por región, por negocio y totales son netos, descontando el clínker y cemento transferido entre plantas		

PROCESO	REGIÓN	INSTALACIÓN	MATERIAS PRIMAS (T/AÑO)	PRODUCTOS SEMIACABADOS (T/AÑO)	MATERIALES DE EMPAQUE (T/AÑO)	MATERIALES AUXILIARES (T/AÑO)	CANTIDAD TOTAL DE MATERIALES UTILIZADOS (T/AÑO)	OBSERVACIONES
Generación de energía	Colombia	Planta Barranquilla	0	0	0	0	0	
		Planta Cairo	0	0	0	30.626.314	30.626.314	
		Planta Nare	0	0	0	338.216.680	338.216.680	
		Planta Rioclaro	0	0	0	424.874	424.874	
		Planta Sogamoso	0	0	0	270.780	270.780	
		Planta Toluviejo	0	0	0	47.723	47.723	
		Planta Yumbo	0	0	0	758.832	758.832	
		<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>370.345.203</b>	<b>370.345.203</b>	
Cemento	Caribe	Planta Cartagena	3.703.876	10.960	799	1.386.931	5.102.566	
		Planta Haití	143.833	329.764	1.637	15.611		
		Planta Republica Dominicana	84.548	224.683	92	1.502	310.825	
		Planta Panamá	189.509	696.816	1.353	622.812	1.510.490	
		<b>TOTAL</b>	<b>4.121.766</b>	<b>1.193.073</b>	<b>3.881</b>	<b>2.026.856</b>	<b>7.345.576</b>	<p><b>Productos semiacabados:</b> El valor de aditivos usados para la molienda no fue considerado en el informe de 2010. Para 2011 se reportan 76 ton.</p> <p>Los consumos totales de productos semiacabados por región, por negocio y totales son netos, descontando el clínker y el cemento transferido entre plantas.</p> <p><b>Materiales de empaque:</b> En comparación con el año 2010, los sacos producidos de Marino y Repello disminuyeron, y los sacos producidos de Uso General y de Estructural aumentaron.</p>

PROCESO	REGIÓN	INSTALACIÓN	MATERIAS PRIMAS (T/AÑO)	PRODUCTOS SEMIACABADOS (T/AÑO)	MATERIALES DE EMPAQUE (T/AÑO)	MATERIALES AUXILIARES (T/AÑO)	CANTIDAD TOTAL DE MATERIALES UTILIZADOS (T/AÑO)	OBSERVACIONES
Generación de energía	Caribe	Planta Cartagena	0	0	0	30.691	30.691	
		Planta Haití	0	0	0	0	0	
		Planta Republica Dominicana	0	0	0	3.637	3.637	
		<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>34.328</b>	<b>34.328</b>	
Concreto	Colombia	Planta Fontibón	162.051	25.723	0	8.569	196.343	
		Planta Soacha	188.340	30.296	0	10.270	228.906	
		Planta Cajicá	316.422	47.549	0	23.063	387.034	
		Planta Puente Aranda	565.928	86.442	0	28.922	681.292	
		Planta Calle 80	244.943	38.673	0	13.691	297.307	
		Planta Villavicencio	52.174	7.155	0	905	60.234	
		Planta Bucaramanga	127.769	20.983	0	6.891	155.643	
		Planta Caribe	530.165	84.527	0	19.325	634.017	
		Planta Marinilla	80.169	11.719	0	4.386	96.274	
		Planta Sabaneta	239.351	36.185	0	9.417	284.953	
		Planta Bello	76.067	11.175	0	4.519	91.761	
		Planta Manizales	85.716	13.725	0	4.822	104.263	
		Planta Barranquilla	401.743	67.556	0	70.589	539.888	

PROCESO	REGIÓN	INSTALACIÓN	MATERIAS PRIMAS (T/AÑO)	PRODUCTOS SEMIACABADOS (T/AÑO)	MATERIALES DE EMPAQUE (T/AÑO)	MATERIALES AUXILIARES (T/AÑO)	CANTIDAD TOTAL DE MATERIALES UTILIZADOS (T/AÑO)	OBSERVACIONES
		Planta Soledad	213.860	35.847	0	12.906	262.613	
		Planta Mamonal	193.542	36.822	0	17.522	247.886	
		Planta Bayunca	81.617	13.206	0	5.944	100.767	
		Planta Santa Marta	189.165	36.706	0	11.389	237.260	
		Planta Cali	188.998	33.132	0	9.733	231.863	
		Planta Puerto Tejada	104.959	17.885	0	5.313	128.157	
		Planta Pereira	70.136	11.640	0	6.446	88.222	
		Planta Armenia	63.602	10.200	0	1.280	75.082	
		Planta Móvil Zona Centro	247.937	56.048	0	6.711	310.696	
		Planta Móvil Zona Norte	359.747	61.719	0	14.382	435.848	
		Planta Móvil Noroccidente	191.747	48.203	0	5.010	244.960	
		Planta Móvil Suroccidente	195.039	46.414	0	5.352	246.805	
		<b>TOTAL</b>	<b>5.171.187</b>	<b>889.530</b>	<b>0</b>	<b>1.072.997</b>	<b>7.133.714</b>	<b>Materiales auxiliares:</b> Se suma el valor reportado en EN8. Volumen total de agua captado: 765.640m³/año
	Caribe	Planta Caimito	143.907	20.596	0	17.338	181.841	El volumen de lubricantes no fue considerado en el informe de 2010
		Planta Cativá	60.669	9.201	0	12.661	82.531	El volumen de lubricantes no fue considerado en el informe de 2010

PROCESO	REGIÓN	INSTALACIÓN	MATERIAS PRIMAS (T/AÑO)	PRODUCTOS SEMIACABADOS (T/AÑO)	MATERIALES DE EMPAQUE (T/AÑO)	MATERIALES AUXILIARES (T/AÑO)	CANTIDAD TOTAL DE MATERIALES UTILIZADOS (T/AÑO)	OBSERVACIONES
		Planta Coronado	48.321	7.761	0	11.212	67.294	El volumen de lubricantes no fue considerado en el informe de 2010
								Los incrementos en materiales se dan por la alta demanda de concreto solicitado por proyectos.
		Planta Miraflores	475.562	72.225	0	120.840	668.627	<b>Materiales auxiliares:</b> En la Planta de Miraflores es donde se realizan los trabajos mecánicos mayores; por eso es el volumen de aceite usado; este consumo no fue considerado en el informe de 2010
		Planta Tocumen	328.005	50.376	0	132.129	510.510	Los incrementos en materiales se dan por la alta demanda de concreto solicitado por proyectos. El volumen de lubricantes no fue considerado en el informe de 2010
		Planta Móvil Horward	113.238	17.195		6.967	137.400	Esta planta no fue considerada en el informe de 2010
		<b>TOTAL</b>	<b>1.169.702</b>	<b>177.354</b>	<b>0</b>	<b>301.147</b>	<b>1.648.203</b>	
	Estados Unidos	Zona Golfo	5.610.093	1.299.586	0	631.418	7.541.097	
		Zona Sureste	1.814.992	358.956		91.511	2.265.459	
		<b>TOTAL</b>	<b>7.425.085</b>	<b>1.658.542</b>	<b>0</b>	<b>722.929</b>	<b>9.806.556</b>	

**Nota:**

Materias primas: Materiales extraídos de la naturaleza que son empleados para su conversión en productos.

Productos semiacabados: Materiales que no son materias primas y que forman parte del producto final. Los consumos totales de productos semiacabados son netos, descontando el clinker y cemento transferido entre plantas.

Materiales auxiliares: Materiales que son necesarios para el proceso de fabricación, pero no son parte del producto final.

# PORCENTAJE DE LOS MATERIALES UTILIZADOS QUE SON MATERIALES VALORIZADOS (RECICLADOS)

(GRI: EN2)

PROCESO	REGIÓN	INSTALACIÓN	PORCENTAJE DE LOS MATERIALES UTILIZADOS QUE SON MATERIALES VALORIZADOS (RECICLADOS) (%)	OBSERVACIONES
Cemento	Colombia	Planta Barranquilla	1,99%	
		Planta Cairo	0,00%	
		Planta Nare	0,76%	
		Planta Rioclaro	1,11%	
		Planta Sabanagrande	4,63%	
		Planta San Gil	0,00%	
		Planta Sogamoso	9,38%	
		Planta Toluviejo	0,20%	
		Planta Yumbo	0,07%	
		<b>TOTAL</b>	<b>1,73%</b>	
Generación de energía	Colombia	Planta Barranquilla		
		Planta Cairo	0,00%	
		Planta Nare	0,00%	
		Planta Rioclaro	0,00%	
		Planta Sogamoso	0,00%	
		Planta Toluviejo	0,00%	
		Planta Yumbo	0,00%	
		<b>TOTAL</b>	<b>0,00%</b>	
Cemento	Caribe	Planta Cartagena	1,25%	
		Planta Haití	0,00%	
		Planta Republica Dominicana	3,19%	
		Planta Panamá	0,56%	
		<b>TOTAL</b>	<b>1,12%</b>	

PROCESO	REGIÓN	INSTALACIÓN	PORCENTAJE DE LOS MATERIALES UTILIZADOS QUE SON MATERIALES VALORIZADOS (RECICLADOS) (%)	OBSERVACIONES
Generación de energía	Caribe	Planta Cartagena	0,00%	
		Planta Haití	0,00%	
		Planta Republica Dominicana	0,00%	
		<b>TOTAL</b>	<b>0,00%</b>	
Concreto	Colombia	Planta Fontibón	0,97%	
		Planta Soacha	1,34%	
		Planta Cajicá	1,07%	
		Planta Puente Aranda	1,55%	
		Planta Calle 80	1,34%	
		Planta Villavicencio	0,91%	
		Planta Bucaramanga	1,55%	
		Planta Caribe	0,57%	
		Planta Marinilla	0,31%	
		Planta Sabaneta	0,34%	
		Planta Bello	0,19%	
		Planta Manizales	0,33%	
		Planta Barranquilla	0,02%	
		Planta Soledad	0,04%	
		Planta Mamonal	0,00%	
		Planta Bayunca	0,00%	
		Planta Santa Marta	0,00%	
		Planta Cali	0,22%	
Planta Puerto Tejada	0,44%			
Planta Pereira	0,69%			

PROCESO	REGIÓN	INSTALACIÓN	PORCENTAJE DE LOS MATERIALES UTILIZADOS QUE SON MATERIALES VALORIZADOS (RECICLADOS) (%)	OBSERVACIONES
		Planta Armenia	0,70%	
		Planta Móvil Zona Centro	1,12%	
		Planta Móvil Zona Norte	0,00%	
		Planta Móvil Noroccidente	0,00%	
		Planta móvil Suroccidente	0,00%	
		<b>TOTAL</b>	<b>0,53%</b>	
	Caribe	Planta Caimito	0,89%	
		Planta Cativá	0,99%	
		Planta Coronado	1,11%	
		Planta Miraflores	1,25%	
		Planta Tocumen	1,04%	
		Planta Móvil Horward	0,69%	
		<b>TOTAL</b>	<b>1,08%</b>	
	Estados Unidos	Zona Golfo	2,32%	Año 2010 8,09%
		Zona Sureste	4,75%	Año 2010 3,58%
		<b>TOTAL</b>	<b>2,89%</b>	

# CONSUMO DIRECTO DE ENERGÍA DESGLOSADO POR FUENTES PRIMARIAS

(GRI: EN3)

PROCESO	REGIÓN	INSTALACIÓN	CARBÓN (GJ/AÑO)	GAS NATURAL (GJ/AÑO)	FUEL OIL (GJ/AÑO)	ACPM (GJ/AÑO)	ENERGÍA HIDROELÉCTRICA AUTOGENERADA (GJ/AÑO)	ENERGÍA TERMOELÉCTRICA AUTOGENERADA (GJ/AÑO)	CONSUMO TOTAL DE ENERGÍA DIRECTA (GJ/AÑO)	OBSERVACIONES
Cemento	Colombia	Planta Barranquilla	0	0	0	6.040	0	0	6.040	
		Planta Cairo	1.651.663	0	0	13.398	115.575	0	1.780.636	
		Planta Nare	689.390	0	13.389	15.950	60.501	0	779.230	
		Planta Rioclaro	3.419.520	0	7.192	70.528	0	271.272	3.768.512	
		Planta Sabanagrande	585.754	164.189	0	11.733	0	0	761.676	
		Planta San Gil	127.850	0	0	2.251	0	0	130.101	
		Planta Sogamoso	1.816.493	0	0	5.160	0	162.732	1.984.385	
		Planta Tolviejo	2.154.516	230.806	0	33.974	0	215.592	2.634.888	
		Planta Yumbo	4.211.504	0	0	95.752	0	311.973	4.619.229	
		<b>TOTAL</b>	<b>14.656.690</b>	<b>394.995</b>	<b>20.581</b>	<b>254.786</b>	<b>176.076</b>	<b>961.569</b>	<b>16.464.697</b>	
Generación de Energía Colombia	Colombia	Planta Cairo	0	0	0	0	1.374	0	1.374	
		Planta Nare	0	0	0	0	2.328	0	2.328	
		Planta Rioclaro	1.727.075	0	0	0	0	26.829	1.753.904	
		Planta Sogamoso	901.934	0	0	0	0	16.094	918.028	
		Planta Tolviejo	0	678.244	0	0	0	5.528	683.772	
		Planta Yumbo	1.908.972	0	0	0	0	30.854	1.939.826	
		<b>TOTAL</b>	<b>4.537.981</b>	<b>678.244</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3.702</b>	<b>79.305</b>	<b>5.299.232</b>	

PROCESO	REGIÓN	INSTALACIÓN	CARBÓN (GJ/AÑO)	GAS NATURAL (GJ/AÑO)	FUEL OIL (GJ/AÑO)	ACPM (GJ/AÑO)	ENERGÍA HIDROELÉCTRICA AUTOGENERADA (GJ/AÑO)	ENERGÍA TERMOELÉCTRICA AUTOGENERADA (GJ/AÑO)	CONSUMO TOTAL DE ENERGÍA DIRECTA (GJ/AÑO)	OBSERVACIONES
Cemento	Caribe	Planta Cartagena	7.852.904	2.779.990	0	74.737	0	278.824	10.986.455	La Línea 4 inicia operación en agosto de 2010; debido a esto se generan incrementos al respecto a 2011. La Línea 4 operó todo el año 2011.
		Planta Haití	0	0	155.003	69.466	0		224.469	
		Planta Republica Dominicana	0	0	0	5.935	0	46.528	52.463	
		Planta Panamá	0	0	66.761	14.199	0		80.960	
		<b>TOTAL</b>	<b>7.852.904</b>	<b>2.779.990</b>	<b>221.764</b>	<b>164.337</b>	<b>0</b>	<b>325.352</b>	<b>11.344.347</b>	
Generación de Energía	Caribe	Planta Cartagena		1.620.052				14.855	1.634.907	
		Planta Haití	0	0	0	0	0	0	0	
		Planta Republica Dominicana	0	0	130.827	15.341	0	6.014	152.182	
		<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>1.620.052</b>	<b>130.827</b>	<b>15.341</b>	<b>0</b>	<b>20.869</b>	<b>1.787.089</b>	
Concreto	Colombia	Planta Fontibón	0	0	0	1.507	0	0	1.507	
		Planta Soacha	0	0	0	1.042	0	0	1.042	
		Planta Cajicá	0	0	0	1.706	0	0	1.706	

PROCESO	REGIÓN	INSTALACIÓN	CARBÓN (GJ/AÑO)	GAS NATURAL (GJ/AÑO)	FUEL OIL (GJ/AÑO)	ACPM (GJ/AÑO)	ENERGÍA HIDROELÉCTRICA AUTOGENERADA (GJ/AÑO)	ENERGÍA TERMOELÉCTRICA AUTOGENERADA (GJ/AÑO)	CONSUMO TOTAL DE ENERGÍA DIRECTA (GJ/AÑO)	OBSERVACIONES
		Planta Puente Aranda	0	0	0	2.843	0	0	2.843	
		Planta Calle 80	0	0	0	1.947	0	0	1.947	
		Planta Villavicencio	0	0	0	1.674	0	0	1.674	
		Planta Bucaramanga	0	0	0	673	0	0	673	
		Planta Caribe	0	0	0	40.178	0	0	40.178	
		Planta Marinilla	0	0	0	6.078	0	0	6.078	
		Planta Sabaneta	0	0	0	14.738	0	0	14.738	
		Planta Bello	0	0	0	4.084	0	0	4.084	
		Planta Manizales	0	0	0	8.248	0	0	8.248	
		Planta Barranquilla	0	0	0	30.375	0	0	30.375	
		Planta Soledad	0	0	0	15.903	0	0	15.903	
		Planta Mamonal	0	0	0	13.651	0	0	13.651	
		Planta Bayunca	0	0	0	12.254	0	0	12.254	
		Planta Santa Marta	0	0	0	15.029	0	0	15.029	
		Planta Cali	0	0	0	17.295	0	0	17.295	
		Planta Puerto Tejada	0	0	0	9.973	0	0	9.973	
		Planta Pereira	0	0	0	7.012	0	0	7.012	
		Planta Armenia	0	0	0	4.296	0	0	4.296	

PROCESO	REGIÓN	INSTALACIÓN	CARBÓN (GJ/AÑO)	GAS NATURAL (GJ/AÑO)	FUEL OIL (GJ/AÑO)	ACPM (GJ/AÑO)	ENERGÍA HIDROELÉCTRICA AUTOGENERADA (GJ/AÑO)	ENERGÍA TERMOELÉCTRICA AUTOGENERADA (GJ/AÑO)	CONSUMO TOTAL DE ENERGÍA DIRECTA (GJ/AÑO)	OBSERVACIONES
		Planta Móvil Zona Centro	0	0	0	2.686	0	0	2.686	
		Planta Móvil Zona Norte	0	0	0	11.750	0	0	11.750	
		Planta Móvil Noroccidente	0	0	0	16.718	0	0	16.718	
		Planta Móvil Suroccidente	0	0	0	18.463	0	0	18.463	
		<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>260.123</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>260.123</b>	
	Caribe	Planta Caimito	0	0	0	946	0	0	946	
		Planta Cativá	0	0	0	878	0	0	878	
		Planta Coronado	0	0	0	557	0	0	557	
		Planta Miraflores	0	0	0	2.809	0	0	2.809	
		Planta Tocumen	0	0	0	1.670	0	0	1.670	
		Planta Howard	0	0	0	3.883	0	0	3.883	
		<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10.743</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10.743</b>	
	Estados Unidos	Zona Golfo	0	2.980	0	29.099	0	0	32.079	
		Zona Sureste	0	0	0	14.020	0	0	14.020	
		<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>2.980</b>	<b>0</b>	<b>43.119</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>46.099</b>	

# CONSUMO INDIRECTO DE ENERGÍA DESGLOSADO POR FUENTES PRIMARIAS

(GRI: EN4)

PROCESO	REGIÓN	INSTALACIÓN	CONSUMO TOTAL DE ENERGÍA INDIRECTA (GJ/AÑO)	OBSERVACIONES
Cemento	Colombia	Planta Barranquilla	118.381	
		Planta Cairo	0	
		Planta Nare	0	
		Planta Rioclaro	315.737	
		Planta Sabanagrande	81.941	
		Planta San Gil	15.738	
		Planta Sogamoso	165.933	
		Planta Toluviejo	31.579	
		Planta Yumbo	113.823	
		<b>TOTAL</b>	<b>843.132</b>	
Generación de energía	Colombia	Planta Cairo	0	
		Planta Nare	0	
		Planta Rioclaro	0	
		Planta Sogamoso	0	
		Planta Toluviejo	0	
		Planta Yumbo	0	
		<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	
Cemento	Caribe	Planta Cartagena	121.942	Esta planta cuenta con autogeneración de energía termoeléctrica.
		Planta CINA	0	Esta planta cuenta con autogeneración de energía termoeléctrica.
		Planta Colón	0	Esta planta cuenta con autogeneración de energía termoeléctrica.
		Planta Panamá	166.681	Este valor aumentó debido al incremento en la producción de cemento.
		<b>TOTAL</b>	<b>288.623</b>	

PROCESO	REGIÓN	INSTALACIÓN	CONSUMO TOTAL DE ENERGÍA INDIRECTA (GJ/AÑO)	OBSERVACIONES
Generación de energía	Caribe	Planta Cartagena		
		Planta Cina		
		Planta Colón		
		<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	
Concreto	Colombia	Planta Fontibón	590	
		Planta Soacha	601	
		Planta Cajicá	1.316	
		Planta Puente Aranda	2.636	
		Planta Calle 80	389	
		Planta Villavicencio	0	
		Planta Bucaramanga	367	
		Planta Caribe	1.888	
		Planta Marinilla	343	
		Planta Sabaneta	668	
		Planta Bello	97	
		Planta Manizales	442	
		Planta Barranquilla	1.624	
		Planta Soledad	1.189	
		Planta Mamonal	1.020	
		Planta Bayunca	392	
		Planta Santa Marta	875	
		Planta Cali	1.291	
		Planta Puerto Tejada	724	
		Planta Pereira	491	
		Planta Armenia	408	
		Planta Móvil Zona Centro	996	
		Planta Móvil Zona Norte	1.801	
Planta Móvil Noroccidente	492			
Planta móvil Suroccidente	525			
		<b>TOTAL</b>	<b>21.165</b>	

PROCESO	REGIÓN	INSTALACIÓN	CONSUMO TOTAL DE ENERGÍA INDIRECTA (GJ/AÑO)	OBSERVACIONES
	Caribe	Planta Caimito	501	
		Planta Cativá	326	
		Planta Coronado	360	
		Planta Miraflores	3.003	
		Planta Tocumen	2.150	
		<b>TOTAL</b>	<b>6.340</b>	
	Estados Unidos	Zona Golfo	45.660	
		Zona Sureste	25.407	
		<b>TOTAL</b>	<b>71.067</b>	

**Nota:**

En las Regionales Colombia y Caribe, las principales fuentes de energía indirecta son hidroeléctricas y termoeléctricas. En la Regional Estados Unidos, la principal fuente es termoeléctrica.

# CAPTACIÓN TOTAL DE AGUA POR FUENTES

(GRI: EN8)

Proceso	Región	Instalación	Agua superficial (m3/año)	Agua subterránea (m3/año)	Agua lluvia (m3/año)	Agua residual de otra organización (m3/año)	Servicio de abastecimiento (m3/año)	Volumen total de agua captado (m3/año)	Observaciones
Cemento	Colombia	Planta Barranquilla	521.103	0	0	0	20.164	541.267	
		Planta Cairo	281.908	0	0	0	0	281.908	
		Planta Nare	663.335	0	0	0	0	663.335	
		Planta Rioclaro	791.869	0	0	0	0	791.869	
		Planta Sabanagrande	0	15.641	0	0	2.962	18.603	
		Planta San Gil	0	0	0	0	5.814	5.814	
		Planta Sogamoso	30.830	122.862	26.519	0	0	180.211	
		Planta Tolviejo	268.236	0	0	0	0	268.236	
		Planta Yumbo	2.511.102	0	0	0	33.478	2.544.580	
		<b>TOTAL</b>	<b>5.068.383</b>	<b>138.503</b>	<b>26.519</b>	<b>0</b>	<b>62.418</b>	<b>5.295.823</b>	
Generación de Energía	Colombia	Planta Cairo	30.626.314	0	0	0	0	30.626.314	Siete de las nueve plantas de cemento de la Región Colombia cuentan con autogeneración de energía, dos de ellas hidroeléctrica y cinco termoeléctrica
		Planta Nare	338.216.680	0	0	0	0	338.216.680	Por concesión Argos-Nare para la generación de energía hidráulica tiene autorizados 13 m3/sg (con esto daría un consumo teórico de 409968.000 m3 año.)
		Planta Rioclaro	358.448	0	0	0	0	358.448	
		Planta Sogamoso	236.090	0	0	0	0	236.090	
		Planta Tolviejo	0	0	0	0	0	0	
		Planta Yumbo	684.000	0	810	0	0	684.810	
				<b>TOTAL</b>	<b>370.121.531</b>	<b>0</b>	<b>810</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Cemento	Caribe	Planta Cartagena	0	0	0	0	1.030.555	1.030.555	
		Planta CINA	0	1.397	0	0	160	1.557	
		Planta Colón	0	1.693	0	0	0	1.693	

Proceso	Región	Instalación	Agua superficial (m3/año)	Agua subterránea (m3/año)	Agua lluvia (m3/año)	Agua residual de otra organización (m3/año)	Servicio de abastecimiento (m3/año)	Volumen total de agua captado (m3/año)	Observaciones
---------	--------	-------------	---------------------------	---------------------------	----------------------	---	-------------------------------------	--	---------------

		Planta Panamá	520.000	0	0	0	100.785	620.785	"Planta de Molienda: El agua solo es utilizada como enfrimiento de los molinos. Cantera Grava: Reutilización en el lavado de materia prima"
--	--	---------------	---------	---	---	---	---------	---------	---

		<b>TOTAL</b>	<b>520.000</b>	<b>3.090</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.131.500</b>	<b>1.654.590</b>	
Generación de Energía	Caribe	Planta Cartagena	0	0	0	0	0	0	
		Planta Cina	0	0	0	0	0	0	
		Planta Colón	0	0	0	0	0	0	
Concreto	Colombia	<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
		Planta Fontibon	0	0	0	0	22.485	22.485	
		Planta Soacha	0	0	0	0	26.556	26.556	
		Planta Cajica	0	0	0	0	50.277	50.277	
		Planta Puente Aranda	0	0	0	0	78.298	78.298	
		Planta Calle 80	0	0	0	0	35.175	35.175	
		Planta Villavicencio	5.287	0	0	0	0	5.287	
		Planta Bucaramanga	0	0	0	0	18.120	18.120	
		Planta Caribe	0	0	0	0	62.132	62.132	
		Planta Marinilla	0	10.785	0	0	0	10.785	
		Planta Sabaneta	28.830	0	0	0	0	28.830	
		Planta Bello	10.714	0	0	0	0	10.714	
		Planta Manizales	0	0	0	0	11.815	11.815	
		Planta Barranquilla	0	70.449	0	0	34.933	105.382	

Proceso	Región	Instalación	Agua superficial (m3/año)	Agua subterránea (m3/año)	Agua lluvia (m3/año)	Agua residual de otra organización (m3/año)	Servicio de abastecimiento (m3/año)	Volumen total de agua captado (m3/año)	Observaciones
		Planta Soledad	0	29.910	0	0	1.307	31.217	
		Planta Mamonal	0	0	0	0	34.720	34.720	
		Planta Bayunca	12.853	0	0	0	0	12.853	
		Planta Santa Marta	0	27.909	0	0	0	27.909	
		Planta Cali	0	16.219	0	0	9.281	25.500	
		Planta Puerto Tejada	14.144	0	0	0		14.144	
		Planta Pereira	0	0	0	0	12.194	12.194	
		Planta Armenia	0	0	0	0	6.420	6.420	
		Planta Móvil Zona Centro	0	0	0	0	36.524	36.524	Agua suministrada por el cliente
		Planta Móvil Zona Norte	0	0	0	0	45.743	45.743	
		Planta Móvil Noroccidente	25.799	0	0	0	0	25.799	
		Planta Móvil Suroccidente	0	0	0	0	26.781	26.781	Agua suministrada por el cliente
		<b>TOTAL</b>	<b>97.627</b>	<b>155.272</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>512.761</b>	<b>765.660</b>	
	Caribe	Planta Caimito	0	17.275	0	0	36	17.311	
		Planta Cativá	0	0	0	0	12.638	12.638	
		Planta Coronado	0	11.197	0	0	0	11.197	
		Planta Miraflores	0	77.502	0	0	43.240	120.742	
		Planta Tocumen	0	66.000	0	0	66.086	132.086	
		Planta movil Howard	0	6.881	0	0	0	6.881	
		<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>178.855</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>122.000</b>	<b>300.855</b>	
	Estados Unidos	<b>Zona Golfo</b>	<b>0</b>	<b>258.759</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>372.659</b>	<b>631.418</b>	
		Zona Sureste	0	0	0	0	91.115	91.115	
		<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>258.759</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>463.774</b>	<b>722.533</b>	

# PORCENTAJE Y VOLUMEN TOTAL DE AGUA RECICLADA Y REUTILIZADA

(GRI: EN10)

PROCESO	REGIÓN	INSTALACIÓN	VOLUMEN TOTAL DE AGUA RECICLADA/REUTILIZADA POR LA ORGANIZACIÓN (M <sup>3</sup> /AÑO)	VOLUMEN TOTAL DE AGUA RECICLADA/REUTILIZADA POR LA ORGANIZACIÓN (% AGUA TOTAL CAPTADA)	OBSERVACIONES
Cemento	Colombia	Planta Barranquilla	260.000	48,04%	
		Planta Cairo	582	0,21%	
		Planta Nare	343.607	51,80%	En la planta se logra reciclar el 100% del agua que no se incorpora al proceso. Los consumos de 2011 disminuyen considerablemente en relación con 2010, debido a la menor producción de cemento.
		Planta Rioclaro	58.770	33,75%	En la Mina se logra recircular solo el 50%, por falta de optimización del sistema de sedimentación. Proyecto en curso actualmente.
		Planta Sabanagrande	15.033	80,81%	
		Planta San Gil	1.062	73,96%	
		Planta Sogamoso	40.997	22,75%	
		Planta Toluviejo	214.589	80,00%	
		Planta Yumbo	1.049.270	40,92%	
		<b>TOTAL</b>	<b>1.983.910</b>	<b>42,27%</b>	
Generación de energía	Colombia	Planta Cairo	0	0,00%	
		Planta Nare	0	0,00%	
		Planta Rioclaro	4.320	1,21%	
		Planta Sogamoso	0	0,00%	
		Planta Toluviejo	0	0,00%	
		Planta Yumbo	54.000	7,89%	
		<b>TOTAL</b>	<b>58.320</b>	<b>0,02%</b>	

PROCESO	REGIÓN	INSTALACIÓN	VOLUMEN TOTAL DE AGUA RECICLADA/REUTILIZADA POR LA ORGANIZACIÓN (M <sup>3</sup> /AÑO)	VOLUMEN TOTAL DE AGUA RECICLADA/REUTILIZADA POR LA ORGANIZACIÓN (% AGUA TOTAL CAPTADA)	OBSERVACIONES
Cemento	Caribe	Planta Cartagena	47.001	4,56%	
		Planta CINA	0	0,00%	
		Planta Colón	6	0,35%	
		Planta Panamá	135.000	21,75%	
		<b>TOTAL</b>	<b>182.007</b>	<b>11,00%</b>	
Generación de energía	Caribe	Planta Cartagena	0	0,00%	
		Planta Cina	0	0,00%	
		Planta Colón	0	0,00%	
		<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0,00%</b>	
Concreto	Caribe	Planta Caimito	12.093	69,86%	
		Planta Cativá	8.847	70,00%	
		Planta Coronado	7.838	70,00%	
		Planta Miraflores	84.519	70,00%	
		Planta Tocumen	92.460	70,00%	
		<b>TOTAL</b>	<b>205.757</b>	<b>69,99%</b>	
	Estados Unidos	Zona Golfo	94.838	15,02%	
		Zona Sureste	13.726	15,00%	Volumen total de agua calculado con base en un estimado del 15%.
		<b>TOTAL</b>	<b>205.757</b>	<b>69,99%</b>	

# EMISIONES TOTALES, DIRECTAS E INDIRECTAS, DE GASES EFECTO INVERNADERO, EN PESO

(GRI: EN16)

PROCESO	REGIÓN	INSTALACIÓN	EMISIONES DIRECTAS (T CO <sub>2</sub> EQUIVALENTE/ AÑO)	EMISIONES INDIRECTAS (T CO <sub>2</sub> EQUIVALENTE/ AÑO)	EMISIONES TOTALES (T CO <sub>2</sub> EQUIVALENTE/ AÑO)	COMENTARIOS
Cemento	Colombia	Barranquilla	438	404.412	404.851	Las emisiones directas de la planta de cemento Barranquilla son considerablemente menores a las del año anterior debido a la suspensión de actividades de clinkerización en la instalación.
		Cairo	276.906	-23.992	252.913	
		Nare	110.295	-634	109.662	
		Rioclaro	848.193	58.820	907.013	
		Sabanagrande	142.472	14.466	156.938	
		San Gil	27.472	468	27.939	
		Sogamoso	445.693	38.205	483.898	
		Toluviejo	453.159	-7.000	446.159	
		Yumbo	839.122	8.153	847.275	
		<b>TOTAL</b>	<b>3.143.750</b>	<b>492.899</b>	<b>3.636.648</b>	
Generación de energía	Colombia	Barranquilla	0	0	0	La generación de energía para la planta Barranquilla dejó de operar una vez se suspendieron las actividades de clinkerización en la planta.

PROCESO	REGIÓN	INSTALACIÓN	EMISIONES DIRECTAS	EMISIONES INDIRECTAS	EMISIONES TOTALES	COMENTARIOS
			(T CO <sub>2</sub> EQUIVALENTE/AÑO)	(T CO <sub>2</sub> EQUIVALENTE/AÑO)	(T CO <sub>2</sub> EQUIVALENTE/AÑO)	
		Cairo	0	0	0	La generación de energía para la planta Cairo es hidroeléctrica.
		Nare	0	0	0	La generación de energía para la planta Nare es hidroeléctrica.
		Rioclaro	165.799	0	165.799	El combustible utilizado para la generación de energía en la planta Rioclaro es carbón.
		Sogamoso	85.586	0	85.586	El combustible utilizado para la generación de energía en la planta Sogamoso es carbón. Durante 2011, la planta de generación de energía en Sogamoso no funcionó de manera continua.
		Toluviejo	28.120	0	28.120	El combustible utilizado para la generación de energía en la planta Toluviejo es gas natural.
		Yumbo	183.261	0	183.261	El combustible utilizado para la generación de energía en la planta Yumbo es carbón.
		<b>TOTAL</b>	<b>462.766</b>	<b>0</b>	<b>462.766</b>	
Cemento	Caribe	Cartagena	2.030.546	-1.343.959	686.587	Las emisiones indirectas están asociadas en su mayoría a las exportaciones de clinker.
		Cina (Haití)	484	285.179	285.663	
		Colón (República Dominicana)	454	185.624	186.078	Las emisiones indirectas de la planta de cemento en Haití, República Dominicana y Panamá están asociadas a la compra de clinker de otras instalaciones.
		Panamá (Panamá)	5.495	609.070	614.565	
		<b>TOTAL</b>	<b>2.036.979</b>	<b>-264.086</b>	<b>1.772.893</b>	

PROCESO	REGIÓN	INSTALACIÓN	EMISIONES DIRECTAS	EMISIONES INDIRECTAS	EMISIONES TOTALES	COMENTARIOS
			(T CO <sub>2</sub> EQUIVALENTE/ AÑO)	(T CO <sub>2</sub> EQUIVALENTE/ AÑO)	(T CO <sub>2</sub> EQUIVALENTE/ AÑO)	
Generación de energía	Caribe	Cartagena	67.167	0	67.167	El combustible utilizado para la generación de energía en la planta Cartagena es gas natural.
		Cina (Haití)	17.248	0	17.248	El combustible utilizado para la generación de energía en la planta Cina es crudo pesado.
		Colón (República Dominicana)	11.539	0	11.539	El combustible utilizado para la generación de energía en la planta Colón es crudo pesado.
Concreto	Colombia	<b>TOTAL</b>	95.954	0	95.954	
		Armenia	146	5.514	5.660	
		Bayunca	118	5.298	5.416	
		Bello	1.888	1.307	3.194	
		Bucaramanga	466	4.956	5.421	
		Cajicá	1.791	17.765	19.556	
		Calle 80	460	5.257	5.717	
		Fontibón	2.772	7.964	10.737	
		Mamonal	2.527	13.767	16.293	
		Manizales	340	5.965	6.305	
		Marinilla	499	4.636	5.135	
		Medellín	1.888	25.494	27.382	
		Norte-Sur Occidente	1.367	17.432	18.799	
		Norte-Zona Norte	2.445	21.930	24.374	
		Pereira	700	6.629	7.329	
Plantas Móviles Zona Centro	2.826	13.448	16.274			

PROCESO	REGIÓN	INSTALACIÓN	EMISIONES DIRECTAS	EMISIONES INDIRECTAS	EMISIONES TOTALES	COMENTARIOS
			(T CO <sub>2</sub> EQUIVALENTE/ AÑO)	(T CO <sub>2</sub> EQUIVALENTE/ AÑO)	(T CO <sub>2</sub> EQUIVALENTE/ AÑO)	
		Plantas Móviles Zona Noroccidente	378	6.295	6.673	
		Plantas Móviles Zona Norte	760	24.456	25.216	
		Plantas Móviles Zona Suroccidente	709	7.085	7.794	
		Puente Aranda	85	35.590	35.675	
		Puerto Tejada	354	9.778	10.132	
		Sabaneta	553	9.015	9.568	
		Santa Marta	750	11.814	12.564	
		Soacha	1.483	8.112	9.595	
		Soledad	181	16.054	16.236	
		Villavicencio	837	0	837	
		<b>TOTAL</b>	<b>26.322</b>	<b>285.562</b>	<b>311.884</b>	
	Caribe	Caimito (Panamá)	67	42	109	
		Cativa (Panamá)	62	27	90	
		Coronado (Panamá)	39	30	70	
		Miraflores (Panamá)	199	252	451	
		Tocumen (Panamá)	118	180	299	
		Planta Móvil Howard	1.979	0	1.979	
		<b>TOTAL</b>	<b>2.465</b>	<b>532</b>	<b>2.997</b>	
	Estados Unidos	Zona Golfo	2.253	6.224	8.476	
		Zona Sureste	1.037	3.585	4.623	
		<b>TOTAL</b>	<b>3.290</b>	<b>9.809</b>	<b>13.099</b>	
		<b>TOTAL ARGOS</b>	<b>5.771.525</b>	<b>524.715</b>	<b>6.296.241</b>	

# NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> Y OTRAS EMISIONES SIGNIFICATIVAS AL AIRE POR TIPO Y PESO

(GRI: EN20)

PROCESO	REGIÓN	INSTALACIÓN	EMISIONES (T MP/AÑO)	EMISIONES (T SO <sub>2</sub> /AÑO)	EMISIONES (T NO <sub>x</sub> /AÑO)	COMENTARIOS
Cemento	Colombia	Barranquilla	183	0	0	En el año 2011 no se reportan emisiones de óxidos de azufre y óxidos de nitrógeno en la planta Barranquilla debido a la suspensión de las actividades de clinkerización.
		Cairo	228	2.520	819	
		Nare	97	345	156	
		Rioclaro	1.206	98	1.079	
		Sabanagrande	14	0,2	42	Los valores reportados corresponden a las mediciones directas realizadas en las fuentes fijas principales de la instalación.
		San Gil	1	0	142	
		Sogamoso	1.184	116	914	
		Toluviejo	718	15	989	
		Yumbo	883	8.324	1.271	
		<b>TOTAL</b>	<b>4.513</b>	<b>11.419</b>	<b>5.414</b>	
Generación de energía	Colombia	Barranquilla	-	-	-	La generación de energía para la planta Barranquilla dejó de operar una vez se suspendieron las actividades de clinkerización en la planta.
		Cairo	-	-	-	La generación de energía para la planta Cairo es hidroeléctrica.
		Nare	-	-	-	La generación de energía para la planta Nare es hidroeléctrica.
		Rioclaro	251,12	1.089,15	121,8	
		Sogamoso	-	-	-	Durante 2011, debido a problemas técnicos en los equipos de la planta de generación, no se realizaron mediciones.
		Toluviejo	-	-	68,31	La generación de energía para la planta Toluviejo es termoeléctrica utilizando como combustible gas natural y, por tanto, solo se hacen mediciones de óxidos de nitrógeno.
		Yumbo	12,21	963,37	105,07	
		<b>TOTAL</b>	<b>263,33</b>	<b>2.052,52</b>	<b>295,18</b>	

PROCESO	REGIÓN	INSTALACIÓN	EMISIONES (T MP/AÑO)	EMISIONES (T SO <sub>2</sub> /AÑO)	EMISIONES (T NO <sub>x</sub> /AÑO)	COMENTARIOS
Cemento	Caribe	Cartagena	701,57	463,45	699,94	Se incluyen las mediciones para la línea seca y líneas húmedas.
		Cina (Haití)	-	-	-	En las instalaciones de Haití no se realizaron mediciones directas durante 2011.
		Colón (República Dominicana)	-	-	-	En la molienda de cemento de República Dominicana no se realizaron mediciones directas durante 2011.
		Panamá (Panamá)	2,75	0	67,44	Los valores reportados corresponden a las mediciones directas realizadas en la chimenea del molino de cemento 3.
<b>TOTAL</b>			<b>704,32</b>	<b>463,45</b>	<b>767,38</b>	
Generación de energía	Caribe	Planta Cartagena			48,31	La generación de energía para la planta Cartagena es termoeléctrica utilizando como combustible gas natural y, por tanto, solo se hacen mediciones de óxidos de nitrógeno.
		Cina (Haití)				En las instalaciones de Haití no se realizaron mediciones directas durante 2011.
		Colón (República Dominicana)				En la generación de energía de República Dominicana, los resultados de las mediciones realizadas en el motor No. 1, 3 y 4 se presentan en unidades de concentración corregidas al 15% de oxígeno así: Generador 1: .49.22mg NO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup> y 864mg SO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup> Generador 3: 33.7mg NO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup> y 0 mg SO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup> Generador 4: 28.6mg NO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup> y 0 mg SO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup>
		<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>48,31</b>	
Concreto	Colombia	Armenia	0,5	-	-	
		Bayunca	0,64	-	-	
		Bello	0,54	-	-	
		Bucaramanga	1,02	-	-	
		Cajicá	2,31	-	-	
		Calle 80	1,88	-	-	
		Fontibón	1,25	-	-	
		Mamonal	1,78	-	-	
		Manizales	0,67	-	-	

PROCESO	REGIÓN	INSTALACIÓN	EMISIONES (T MP/AÑO)	EMISIONES (T SO <sub>2</sub> /AÑO)	EMISIONES (T NO <sub>x</sub> /AÑO)	COMENTARIOS
		Marinilla	0,57	-	-	
		Medellín	4,11	-	-	
		Norte	3,28	-	-	
		Norte-Zona Suroccidente	1,61	-	-	
		Pereira	0,57	-	-	
		Plantas Móviles - Zona Centro	2,72	-	-	
		Plantas Móviles Zona Noroccidente	2,22	-	-	
		Plantas Móviles Zona Norte	2,98	-	-	
		Plantas Móviles Zona Suroccidente	2,24	-	-	
		Puente Aranda	4,2	-	-	
		Puerto Tejada	0,87	-	-	
		Sabaneta	1,71	-	-	
		Santa Marta	1,78	-	-	
		Soacha	1,47	-	-	
		Soledad	1,74	-	-	
		Villavicencio	0,35	-	-	
		<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
	Caribe	Caimito	0,93	-	-	
		Cativa	0,45	-	-	
		Coronado	0,38	-	-	
		Miraflores	3,54	-	-	
		Tocumen	2,47	-	-	
		Planta móvil Howard	0,8	-	-	
		<b>TOTAL</b>	<b>8,57</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
	Estados Unidos	Zona Golfo	45,76	-	-	
		Zona Sureste	121,68	-	-	
		<b>TOTAL</b>	<b>167,44</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>TOTAL ARGOS</b>			<b>5.700</b>	<b>13.935</b>	<b>6.525</b>	

# VERTIMIENTOS TOTALES DE AGUAS RESIDUALES, SEGÚN SU NATURALEZA Y DESTINO

(GRI: EN21)

PROCESO	REGIONAL	INSTALACIÓN	DESTINO DE LOS EFLUENTES	MÉTODO DE TRATAMIENTO	DESCARGA TOTAL (M <sup>3</sup> /AÑO)	CALIDAD		OBSERVACIONES
						DBO <sub>5</sub> (T/AÑO)	SST (T/AÑO)	
Cemento	Colombia	Planta Rioclaro	Aguas superficiales	<p><b>Efluentes domésticos:</b></p> <p><b>Sistema 1:</b> Rejilla + Trampa de grasas + Desarenador + Lodos activados + Sedimentador + Lechos de secado</p> <p><b>Sistema 2:</b> Trampa de grasas + Pozo séptico + Filtro anaerobio de flujo ascendente</p> <p><b>Sistema 3:</b> Pozo séptico</p> <p><b>Efluentes industriales:</b></p> <p><b>Sistema 1:</b> Sedimentador + Trama de grasas</p> <p><b>Sistema 2:</b> Sedimentador</p>	713.204,77	3,41	5,79	<p>Las minas Rioclaro y Alto Rico son las que abastecen esta planta.</p> <p>Dos puntos de vertimiento a aguas superficiales no fueron medidos.</p>
		Planta San Gil	Aguas superficiales	<p><b>Efluentes domésticos</b></p> <p><b>Sistema 1:</b> Cribado + Retención de grasas + Sedimentación + Descomposición Biológica + Medio filtrante de película biológica adherida + Humedal de flujo subsuperficial</p> <p><b>Sistema 2:</b> Pozo séptico</p>	3.694,64	1,01	0,35	<p>La mina Curití es la que abastece esta planta.</p> <p>En el año 2011 se realizaron adecuaciones al sistema de tratamiento de la planta de cemento, se construyeron nuevas unidades de tratamiento y se mejoraron las existentes; por lo tanto, no se hicieron mediciones en el vertimiento, ya que se debió esperar la estabilización del sistema. Los vertimientos de la planta de cemento fueron estimados con base en mediciones realizadas en el año 2010.</p>

PROCESO	REGIONAL	INSTALACIÓN	DESTINO DE LOS EFLUENTES	MÉTODO DE TRATAMIENTO	DESCARGA TOTAL (M <sup>3</sup> /AÑO)	CALIDAD		OBSERVACIONES
						DBO <sub>5</sub> (T/AÑO)	SST (T/AÑO)	
		Planta Cairo	Aguas superficiales	<p><b>Efluentes domésticos:</b></p> <p><b>Sistema 1:</b> Trampa de grasas + Pozo séptico + Filtro anaerobio de flujo ascendente</p> <p><b>Sistema 2:</b> Pozo séptico + Filtro anaerobio de flujo ascendente</p> <p><b>Efluentes industriales:</b></p> <p><b>Sistema 1:</b> Sedimentador</p> <p><b>Sistema 2:</b> Trampa de grasas</p>	82.538,65	4,64	3,77	<p>La mina El Toro es la que abastece esta planta.</p> <p>En dos puntos de vertimiento de la mina a aguas superficiales no fue posible medir caudal. Solo uno de estos vertimientos pudo ser estimado. puesto que para este efluente se tenían mediciones del año 2009. Para el otro punto de vertimiento no se tenía información de años anteriores.</p>
		Planta Nare	Aguas superficiales	<p><b>Efluentes domésticos:</b></p> <p><b>Sistema 1:</b> Trampa de grasas + Pozo séptico + Filtro anaerobio de flujo ascendente</p> <p><b>Sistema 2:</b> Pozo séptico</p> <p><b>Efluentes industriales:</b></p> <p>Sedimentador.</p>	14.972,34	0,79	1,23	<p>Las minas El Diamante, Peñaflor y Monteblanco son las que abastecen esta planta.</p> <p>En dos puntos de vertimiento de la mina El Diamante y en un punto de vertimiento de la planta no fue posible medir caudal. Este último fue estimado con datos del año 2010.</p>

PROCESO	REGIONAL	INSTALACIÓN	DESTINO DE LOS EFLUENTES	MÉTODO DE TRATAMIENTO	DESCARGA TOTAL (M³/AÑO)	CALIDAD		OBSERVACIONES
						DBO <sub>5</sub> (T/AÑO)	SST (T/AÑO)	
		Planta Yumbo	Aguas superficiales	<b>Efluentes domésticos:</b>  <b>Sistema 1:</b> Trampa de grasas + Pozo séptico + Filtro anaerobio  <b>Sistema 2:</b> Pozo séptico + Filtro anaerobio  <b>Sistema 3:</b> Pozo séptico  <b>Efluentes industriales:</b> Sedimentador	322.613,28	4,44	76,68	<p>La mina La Calera es la que abastece esta planta.</p> <p>La magnitud de la descarga total de 2011 fue menor a la de 2010 debido a que la mayor parte del efluente "Salida agua de los espesadores" se está recirculando en la planta de producción, lo cual implica que el caudal vertido ha disminuido notablemente.</p>
		Planta Barranquilla	Aguas superficiales	<b>Efluentes domésticos:</b>  Sistema de tratamiento biológico (aerobio)  <b>Efluentes industriales:</b> <b>Sistema 1:</b> Trampa de Grasas + Sedimentador <b>Sistema 2:</b> Sedimentador	48.565,44	4,43	4,04	Las minas El Triunfo, Loma China y Pavas son las que abastecen esta planta.
		<b>TOTAL</b>	<b>aguas superficiales</b>		<b>1.185.589,12</b>	<b>18,73</b>	<b>91,85</b>	
Generación de energía	Colombia	Planta Rioclaro	Aguas superficiales	<b>Efluentes industriales:</b> Ninguno	88.300,80	1,09	7,24	
		Planta Sogamoso	Aguas superficiales	<b>Efluentes industriales:</b> Neutralización	25.640,06	0,41	10,61	

PROCESO	REGIONAL	INSTALACIÓN	DESTINO DE LOS EFLUENTES	MÉTODO DE TRATAMIENTO	DESCARGA TOTAL (M³/AÑO)	CALIDAD		OBSERVACIONES
						DBO <sub>5</sub> (T/AÑO)	SST (T/AÑO)	
Concreto	Colombia	Planta Cairo	Aguas superficiales	<b>Efluentes domésticos:</b> Trampa de grasas + Pozo séptico + Filtro anaerobio de flujo ascendente	1.719,76	0,02	0,14	
		Planta Nare	Aguas superficiales	<b>Efluentes domésticos:</b> Trampa de grasas + Pozo séptico + Filtro anaerobio de flujo ascendente	1.450,66	0,05	0,02	
		Planta Yumbo	Aguas superficiales	<b>Efluentes domésticos:</b> Pozo séptico + Filtro anaerobio	662,26	0,04	0,02	
		<b>TOTAL</b>	<b>Aguas superficiales</b>		<b>117.773,54</b>	<b>1,61</b>	<b>18,03</b>	
		Planta Manizales	Aguas superficiales	<b>Efluentes domésticos:</b> Trampa de grasas + Pozo séptico + Filtro anaerobio de flujo ascendente	2.358,72	0,33	0,13	
		Planta Barranquilla	Aguas superficiales	<b>Efluentes industriales:</b> Floculación + Sedimentación	53.913,60	0,29	3,16	
		<b>TOTAL</b>	<b>Aguas superficiales</b>		<b>56.272,32</b>	<b>0,62</b>	<b>3,29</b>	

# PESO TOTAL DE RESIDUOS GENERADOS, SEGÚN TIPO Y MÉTODO DE TRATAMIENTO

(GRI: EN22)

NEGOCIO	REGIÓN	INSTALACIÓN	TIPO DE RESIDUOS	COMPOSTAJE (T/AÑO)	TREUSO (T/AÑO)	RECICLAJE (T/AÑO)	RECUPERACIÓN (T/AÑO)	INCINERACIÓN (T/AÑO)	RELLENO - ESCOMBRERA (T/AÑO)	INYECCIÓN EN POZOS PROFUNDOS (T/AÑO)	ALMACENAMIENTO IN SITU (T/AÑO)	COPROCESAMIENTO (T/AÑO)	OTROS (T/AÑO)	OBSERVACIONES	
Cemento	Colombia	Planta Barranquilla	Peligrosos	0	7,68	0,81	0	2,53	76,49	0	0	0	0	Durante 2011 se desmontaron h3,h4,h5,h6 y h7.	
			No peligrosos	12	0	23,65	0	0	535,59	0	0	0	0	0	Algunos residuos como metales, hierro, etc., se vendieron. Los escombros se llevaron a escombreras autorizadas.
		Planta Cairo	Peligrosos	0	1,01	0	0	0	2,67	0	0	0	0	0	
			No peligrosos	2,23	0	2,37	0	0	8,25	0	0	0	0	0	
		Planta Nare	Peligrosos	0	0	0	3,71	0	7,66	0	0	0	0	0	Durante 2010 no se reportaron 7,02 toneladas de aceites usados y el dato de compostaje no parece estar correcto.
			No peligrosos	19,79	0	13,53	0	0	6,39	0	0	0	0	0	
		Planta Rioclaro	Peligrosos	0	0	0	0	0	48,14	0	0	0	0	0	
			No peligrosos	39,77	0	12,38	0	0	57,2	0	0	79,94	0	0	
		Planta Sabanagrande	Peligrosos	0	2,88	0	0	0	27,32	0	0	0	0	0	
			No peligrosos	0	0	12,34	0	0	94,96	0	0	0	0	0	
		Planta San Gil	Peligrosos	0	0	0	0	0,92	0	0	0	0	0	0	En 2010 se reportaba envío de material a escombreras (unas 2000 toneladas al año); en 2011, este material se dona a la Alcaldía de San Gil o a las juntas de acción comunal para el arreglo de vías.
			No peligrosos	0	0	15,56	0	0	8,68	0	0	0	0	1.399,01	
		Planta Sogamoso	Peligrosos	0	0	17,7	0	0	44,1	0	0	0	0	0	Durante 2010 se reportó compostaje. En 2011, esta actividad ya no se ejecuta en la planta.
			No peligrosos	0	0	0	0	10,32	0	0	0	0	0	0	
		Planta Toluviéjo	Peligrosos	0	0	0,02	0	0	7,01	0	0	0	0	0	
			No peligrosos	28,09	8,4	182,48	0	0	82,98	0	0	0	0	0	

NEGOCIO	REGIÓN	INSTALACIÓN	TIPO DE RESIDUOS	COMPOS-TAJE (T/AÑO)	TREUSO (T/AÑO)	RECICLAJE (T/AÑO)	RECUPERA-CIÓN (T/AÑO)	INCINERA-CIÓN (T/AÑO)	RELLENO - ESCOMBRERA (T/AÑO)	INYECCIÓN EN POZOS PROFUNDOS (T/AÑO)	ALMACENA-MIENTO IN SITU (T/AÑO)	COPROCESA-MIENTO (T/AÑO)	OTROS (T/AÑO)	OBSERVACIONES
		Planta Yumbo	Peligrosos	0	0	0	46,75	51,65	0,37	0	2	0,59	0	Durante 2011 se presentaron varios paros no programados de horno. El reciclaje de no peligrosos aumentó debido a la gran cantidad embalajes y empaques.
			No peligrosos	22,85	0	537,9	0	0,02	22,15	0	0	0	0	
		<b>TOTAL</b>	<b>Peligrosos</b>	<b>0</b>	<b>11,57</b>	<b>18,53</b>	<b>50,46</b>	<b>55,1</b>	<b>213,76</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0,59</b>	<b>0</b>	
Concreto	Colombia	Planta Armenia	Peligrosos	0	0	0	0	0,18	0	0	0	0	0	
			No peligrosos	0	0	0	0	0	11,76	0	0	0	2.064,06	
		Fontibón, Puente Aranda, Cajicá, Villavicencio, Bucaramanga, Calle 80	Peligrosos	0	0	0	1,95	0	0	0	0	6,12	0	En 2011 se incluyeron datos de las plantas Puente Aranda, Villavicencio, Bucaramanga y Calle 80; esto justifica el incremento aproximado de 8 toneladas con respecto al dato de 2010.
			No peligrosos	0	36,29	9,39	0	0	7,89	0	0	0,44	22.472,45	
		Planta Mamonal	Peligrosos	0	0	0,18	0	0	0,08	0	0	0	0	
			No peligrosos	0	0	0,45	0	0	1,73	0	0	0	13.256,93	
		Planta Manizales	Peligrosos	0	0	0,46	0	0	0,63	0	0	0	0	
			No peligrosos	0	0	1,22	0	0	0,98	0	0	0	1.483,00	
		Planta Marinilla	Peligrosos	0	0	0,66	0	0	0,2	0	0	0	0	
			No peligrosos	0	0	0,41	0	0	0,98	0	0	0	1.472,71	
		Planta Medellín	Peligrosos	0	60,42	0	0	0	1,52	0	0	0	0	
			No peligrosos	0	0	1,71	0	0	4,68	0	0	0	15.177,34	
		Planta Norte - Zona Norte	Peligrosos	0	0	0	0	0	0,43	0	0	0	0	
			No peligrosos	0	0	0	0	0	13,2	0	0	0	1.290,40	
		Planta Pereira	Peligrosos	0	0	0	0	1,06	0	0	0	0	0	
			No peligrosos	0	0	0	0	0	10,8	0	0	0	3.064,43	
		Planta Puerto Tejada	Peligrosos	0	0	0	0	0,08	0	0	0	0	0	
			No peligrosos	0	0	0	0	0	25,2	0	0	0	3.939,59	
		Planta Cali	Peligrosos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			No peligrosos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.240,90	

NEGOCIO	REGIÓN	INSTALACIÓN	TIPO DE RESIDUOS	COMPOSTAJE (T/AÑO)	TREUSO (T/AÑO)	RECICLAJE (T/AÑO)	RECUPERACIÓN (T/AÑO)	INCINERACIÓN (T/AÑO)	RELLENO - ESCOMBRERA (T/AÑO)	INYECCIÓN EN POZOS PROFUNDOS (T/AÑO)	ALMACENAMIENTO IN SITU (T/AÑO)	COPROCESAMIENTO (T/AÑO)	OTROS (T/AÑO)	OBSERVACIONES		
Cemento	Caribe	Planta Sabaneta	Peligrosos	0	0	1,94	0	0	1,15	0	0	0	0			
			No peligrosos	0	0	0,74	0	0	3,02	0	0	0	0	6.197,00		
		Planta Bello	Peligrosos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			No peligrosos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.248,00	
		Planta Santa Marta	Peligrosos	0	0	0,18	0	0	0,08	0	0	0	0	0	0	
			No peligrosos	0	0	0,04	0	0	1,72	0	0	0	0	0	1.285,00	
		Planta Soledad	Peligrosos	0	0	0	0	0	0,19	0	0	0	0	0	0	
			No peligrosos	0	0	0	0	0	2,25	0	0	0	0	0	3.262,88	
		Planta Norte (Barranquilla)	Peligrosos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			No peligrosos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14.716,00	
		<b>TOTAL</b>	Peligrosos	<b>0</b>	<b>60,42</b>	<b>3,42</b>	<b>1,95</b>	<b>1,32</b>	<b>4,28</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6,12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
			No peligrosos	<b>0</b>	<b>36,29</b>	<b>13,95</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>84,21</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,44</b>	<b>106.170,69</b>			
		Cartagena	Peligrosos	0	0	0	27,39	6,24	0	0	0	0	0	0	16,52	
			No peligrosos	3,3	0	19,64	0	0	172,65	0	0	0	0	0	0	
		<b>TOTAL</b>	Peligrosos	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>27,39</b>	<b>6,24</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16,52</b>	
			No peligrosos	<b>3,3</b>	<b>0</b>	<b>19,64</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>172,65</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	



**ARGOS**

[www.argos.com.co](http://www.argos.com.co)