Inversiones que transforman

Estado de Valor Agregado a la Sociedad 2021

GRUPO ARGOS

Inversiones que transforman

Estado de Valor Agregado a la Sociedad 2021

GRUPO ARGOS

Planta Martinsburg de Cementos Argos
Estados Unidos

Acerca de este reporte

El propósito principal del Estado del Valor Agregado a la Sociedad – VAS, es ilustrar la importancia relativa de nuestras externalidades. Los cálculos incluidos en este Estado no reflejan nuestros ingresos pasados, presentes o futuros, ni son parte de nuestra información financiera.

Los resultados de nuestro VAS deben considerarse como ilustrativos, ya que se calculan utilizando un modelo personalizado basado en una serie de supuestos. Los enfoques actuales podrían perfeccionarse a medida que se disponga de nuevos estudios. En los próximos años, los resultados de las evaluaciones previas del VAS podrían ser re-expresados de acuerdo con nuevos ajustes metodológicos.

Aunque nos esforzamos por proporcionar información precisa y oportuna en este Estado de Valor Agregado, no podemos garantizar una descripción exacta de la realidad. Por lo tanto, no se deben tomar medidas basadas en la información revelada en este informe sin el asesoramiento técnico previo y un análisis exhaustivo de la situación específica.

Para más información sobre nuestro VAS, puede contactar a Margarita María González, Directora de Sostenibilidad de Grupo Argos en el correo mgonzalez@grupoargos.com.

Contenido

Introducción
Página 04

Nuestro modelo
Página 04

Resultados
Grupo Argos
Negocio de cemento
Negocio de energía
Página 06

Beneficios
Página 11

Externalidades y supuestos
Página 12

Actualizaciones al modelo
Página 17

Bibliografía
Página 18

INTRODUCCIÓN

Gracias al apoyo, respaldo y confianza que nos han entregado nuestros accionistas para gestionar y rentabilizar su capital, y al talento de más de 13.000 colaboradores, hoy reafirmamos nuestro compromiso y convicción en la capacidad de generación de valor integral de Grupo Argos, su solidez estructural y la potencia de la estrategia desarrollada y ejecutada durante la última década para materializar su propósito de transformación positiva.

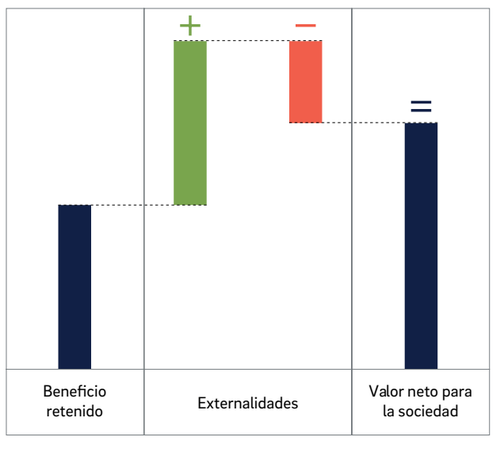
Esto nos motiva a entregar a nuestro entorno más de lo que tomamos de él, pues somos conscientes de la responsabilidad que tenemos como agentes de transformación de la sociedad. Por esto, trascendemos la búsqueda del crecimiento rentable, al tomar decisiones que consideran los riesgos, oportunidades e impactos que generan nuestros negocios e inversiones, lo que contribuye a la perdurabilidad de nuestra compañía en el tiempo.

Nuestro modelo

A través de nuestras actividades de negocio, transformamos en valor los diferentes tipos de capitales que utilizamos para operar: capital financiero, humano, natural, social, intelectual y operacional. En el proceso de esta transformación generamos unos impactos positivos y negativos, y para medirlos, desarrollamos nuestro modelo VAS que nos permite estimar el valor neto, durante un año fiscal, que entregamos a nuestro entorno.

Los resultados se expresan en términos monetarios en un gráfico puente que comienza con una barra de color azul, la cual representa el beneficio que retuvimos en el periodo.

Este beneficio se calcula tomando el Ebitda y restando el impuesto de renta, el gasto financiero y los dividendos pagados.Las barras que le siguen representan las externalidades económicas, sociales y ambientales, que se traducen en beneficios o costos para la sociedad.



Externalidades valoradas

Para el análisis separado de Grupo Argos, calculamos 9 externalidades de carácter económico, social y ambiental, las cuales reflejan nuestros impactos más relevantes.

1 Económicas:

Se refiere a las externalidades que representa el flujo de capital financiero que permite dinamizar la economía a través de pagos tales como: salarios, intereses a bancos e inversionistas, dividendos a accionistas e impuestos al estado.

2 Sociales:

Se refiere a aquellas externalidades asociadas con los impactos que ocurren por los mayores ingresos y beneficios para los colaboradores que reciben mayor compensación en el mercado laboral luego de haber sido formados; la inversión social que representa bienestar a la comunidad por proyectos de urbanismo y educación; y los costos para los colaboradores y sus familias por lesiones o enfermedades laborales.

3 Ambientales

Se refiere a las externalidades que ocasionan las actividades propias de la empresa (incluyendo el urbanismo) y que generan emisiones de CO2e alcance 1 y 2, la posible escasez de agua, impactos a la biodiversidad, y beneficios por programas de compensación y rehabilitación.

Mixers Cementos Argos
Panamá

Resultados

Debido a la diversidad de los impactos, las externalidades aquí monetizadas responden a la naturaleza de cada negocio, lo que hace que la magnitud de los impactos no sea comparable entre sí.

TRM promedio 2021
$3.747,24

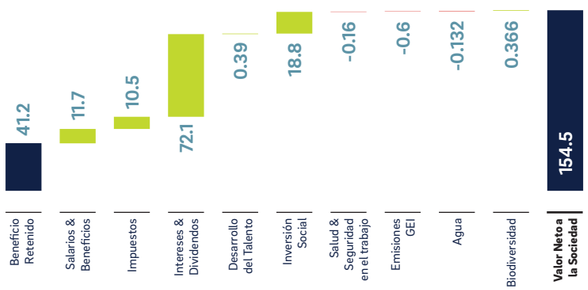
Cifras de los Estados Financieros Separados

Incluye el Negocio de Desarrollo Urbano

Impactos de nuestra propia operación.

Grupo Argos 2021 separado

Cifras en millones de dólares



Durante el año 2021 nuestros activos bajo administración presentaron un buen desempeño que indican la superación de los impactos causados por la pandemia. Los ingresos crecieron frente al año anterior por el mejor desempeño operacional de los negocios de cemento, energía y desarrollo urbano. Aunque el negocio de concesiones viales y aeroportuarias disminuyó su aporte en nuestras utilidades frente al mismo periodo del año anterior debido a la terminación anticipada de dos de sus concesiones, el ebitda presentó una recuperación considerable respecto a 2020, que arrojó un beneficio retenido positivo de USD 41,2 millones.

Teniendo en cuenta lo anterior, Grupo Argos entregó a la sociedad USD 154,5 millones, equivalente a 3.8 veces el beneficio retenido el cual fue USD 41,2 millones.

Económica:

En el aspecto económico, dinamizamos la economía a través del pago de salarios, beneficios, impuestos, intereses y dividendos, generando un beneficio estimado de USD 94,2 millones. Esto representa el 59% del valor neto agregado y simboliza una contribución significativa a la productividad y competitividad del país.

Social:

En la dimensión social aportamos a la infraestructura comunitaria a través de las obras de urbanismo construidas por nuestro Negocio de Desarrollo Urbano, sumado a programas de educación ambiental, que equivalen a un beneficio para la comunidad estimado en USD 18,8 millones. Nuestros programas de formación alcanzaron un promedio de 93,6 horas por colaborador y un beneficio para los colaboradores estimado en aproximadamente USD 390 mil. Estos impactos positivos, menos los costos sociales por USD 160 mil representado por accidentes menores de 4 contratistas, equivale a un estimado neto de USD 18,8 millones en la dimensión social.

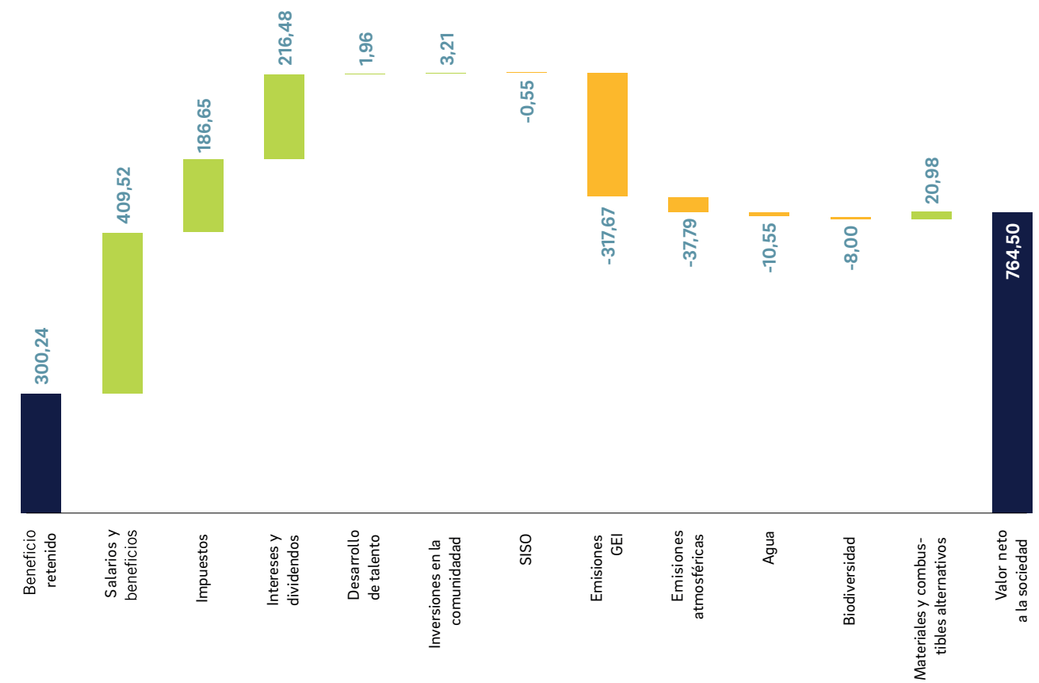
Ambiental:

En la dimensión ambiental, el impacto principal se debe al consumo de agua, que representa un costo social estimado en USD 132,5 mil. En cuanto a biodiversidad, el resultado fue positivo ya que los programas de compensación y siembras voluntarias lograron intervenir 80 hectáreas, lo que representa una externalidad positiva estimada de USD 366,6 mil. En total esta dimensión, tiene un valor neto positivo estimado de USD 211 mil.

No obstante, el resultado ambiental es positivo, continuamos trabajando para contribuir a la preservación de ecosistemas a través de nuestros negocios y de la Fundación Grupo Argos.

Negocio de cemento 2021 consolidado

Cifras en millones de dólares



Nuestro negocio de cemento alcanzó el ebitda más alto en su historia, lo que se evidencia en un aumento sustancial del beneficio retenido, el cual creció un 59 % con respecto al año anterior, pasando de USD 188,9 millones a USD 300,2 millones.

Por su parte, y en coherencia con los buenos resultados corporativos, el valor neto a la sociedad también presentó un aumento considerable al pasar de USD 631 millones a USD 764,5 millones. Teniendo en cuenta ambos valores, durante el 2021 se generó 2,5 veces más valor a la sociedad que el beneficio retenido como compañía, lo que se alinea con nuestro compromiso de creación de valor sostenible.

Económica:

La externalidad económica de mayor impacto es el pago de salarios y beneficios que aumentó un 4% comparado con el año anterior, por su parte el pago de intereses disminuyó producto de pago de deuda con el fin de tener un buen nivel de apalancamiento y aprovechando la caja producto de mayores ventas.

TRM promedio 2021
$3.747,24

Cifras de los Estados Financieros Consolidados

Incluye el negocio de cemento, concreto y agregados, en 17 países de operación.

Impactos de nuestra propia operación.

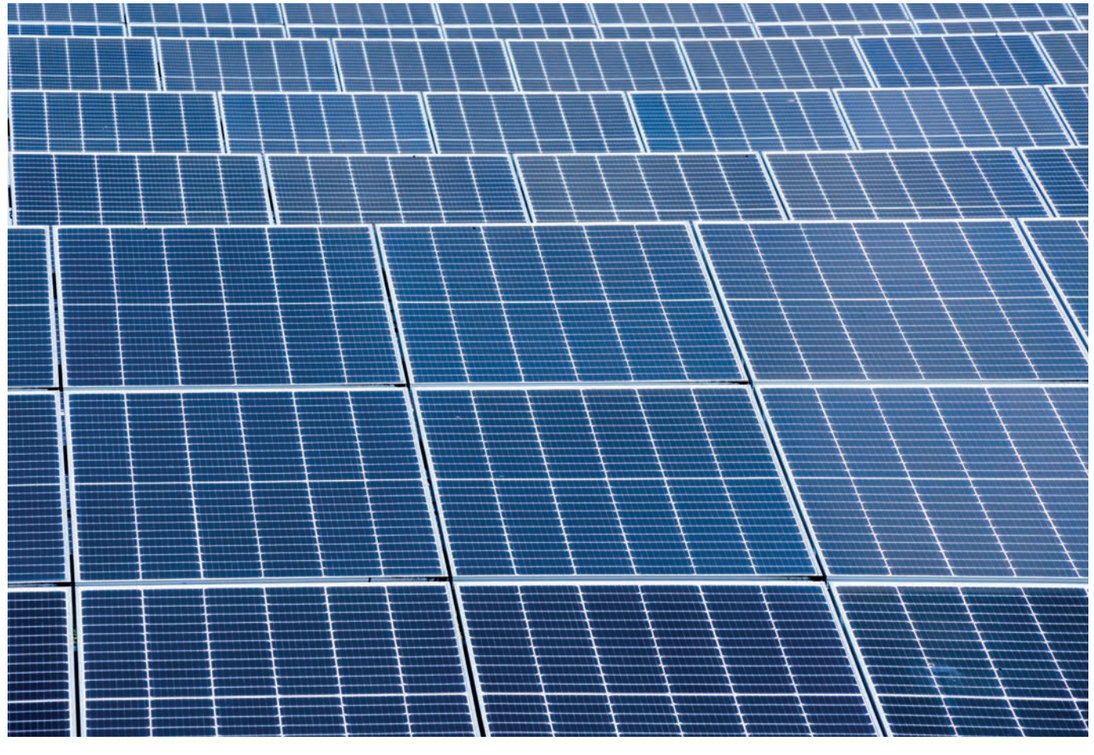
Social:

Los beneficios netos por las externalidades sociales se estimaron en USD 4,6 millones, se destaca la inversión en comunidades que presentó un incremento del 57 %, en las líneas de inversión priorizadas por la compañía: vivienda, infraestructura educativa y comunitaria, becas y el suministro de energía en Haití.

Ambiental:

Los costos ambientales se estiman en USD 353 millones un 12% mayor al año anterior como consecuencia de los mayores niveles de producción, producto de la reactivación económica, que aumentaron las emisiones de gases de efecto invernadero, alcance 1 y 2, las emisiones atmosféricas y el consumo de agua. Reconocemos el reto en materia de cambio climático y el aporte que desde la economía circular puede realizarse desde la industria cementera; es por esta razón que se siguen desarrollando iniciativas para reemplazar materiales y combustibles tradicionales por alternativos; lo que generó una externalidad positiva cuantificada en USD 20.9 millones.

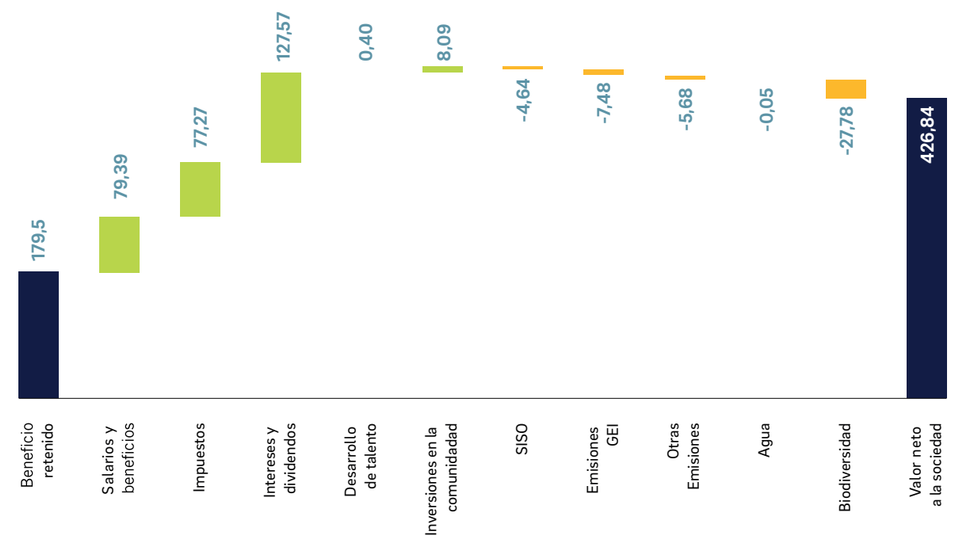
Para conocer el detalle de su gestión en cambio climático, visite su Reporte Integrado en la página **www.argos.co**.



Celsia Solar La Paila
Valle del Cauca

Negocio de energía 2021 consolidado

Cifras en millones de dólares



Nuestro negocio de energía entregó a la sociedad USD 426,8 millones, equivalente a 2,4 veces el beneficio retenido el cual fue USD 179,7 millones.

Económica:

La estimación de la externalidad generada por la dinamización de la economía ascendió a USD 284,2 millones, que refleja el incremento de la base laboral y un aumento salarial por encima de la inflación, lo cual representa un aumento en los costos y gastos asociados al pago de salarios y beneficios de 8% respecto al 2020. Igualmente, el pago de dividendos e intereses representó el mayor impacto positivo por valor de USD 127,5 millones, aunque se evidencia una disminución en el pago de deuda. Igualmente se incrementó el pago de impuestos debido a mayores ingresos y la venta de la operación de Bahía Las Minas en Panamá.

Social:

El impacto en la dimensión social se ve liderado por la inversión social que asciende a USD 8 millones, esta inversión presenta un aumento del 206% debido a los proyectos de inversión en infraestructura comunitaria y especialmente a que se pudieron retomar procesos que estuvieron suspendidos durante 2020 a causa de la pandemia y las restricciones asociadas a esta.

En cuanto a salud y seguridad en el trabajo la compañía lamenta la pérdida de 6 vidas de contratistas, todos los sucesos fueron debidamente investigados y se identificaron sus causas, lo que nos permite aprender y tomar acciones. Seguimos fortaleciendo la consciencia del autocuidado con el programa "Yo Elijo Cuidarme".

TRM promedio 2021
$3.747,24

Cifras de los Estados Financieros Consolidados

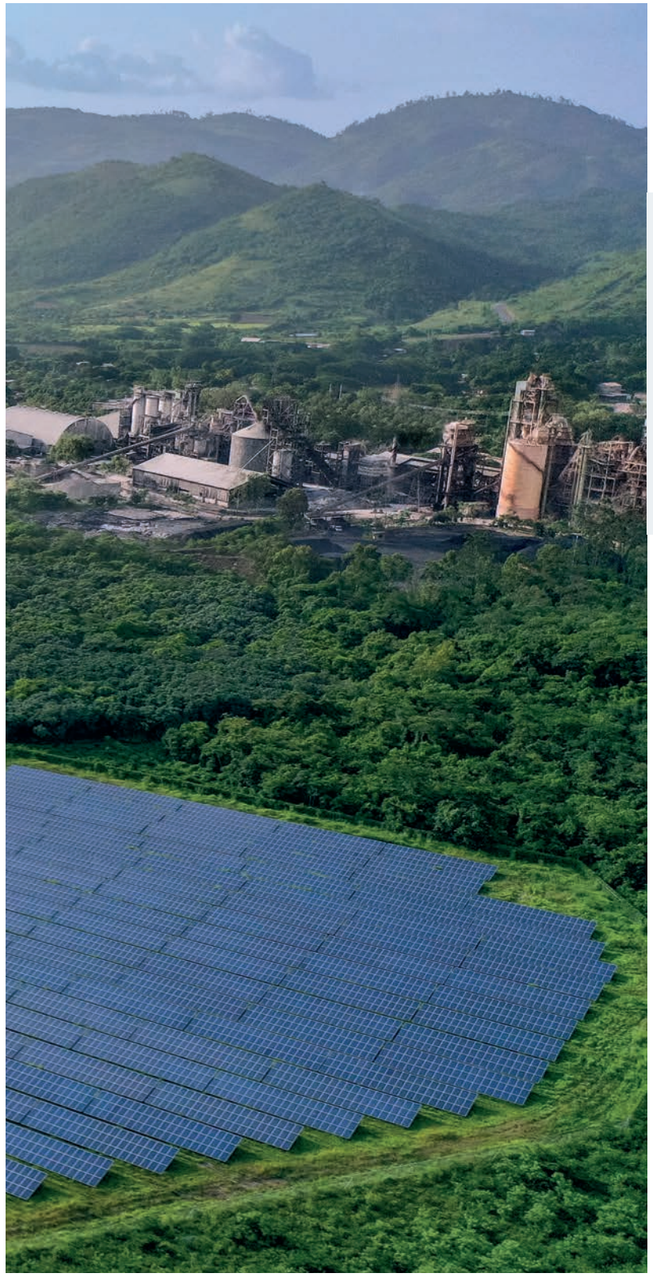
Incluye el negocio de generación, distribución y transmisión, en 4 países de operación.

Impactos de nuestra propia operación.

Ambiental:

La principal externalidad negativa estimada (USD 27,7 millones) está asociada con la biodiversidad y en particular con la intervención de 78 ha mas de pastizales en comparación con los intervenidos en el 2020, por la construcción de proyectos como la subestación Sahagún 500 kV, su gasoducto y la Central de Generación térmica Tesorito. En paralelo, continuamos desarrollando acciones de conservación de biodiversidad con nuestro programa ReverdeC para la recuperación de cuencas hidrográficas con el cual hemos sembrado más de 3 millones de árboles en el 2021, 1,5 millones más frente al año pasado, equivalente a 1.013 hectáreas.

Por otro lado, la externalidad asociada con las emisiones GEI, alcanzó un valor de USD 7,4 millones, disminuyendo en 40% respecto al año 2020, debido a que en 2021 se presentó el mayor nivel de generación hidroeléctrica y eólica en los años recientes, que llegaron hasta un 28% y 11,4% respectivamente. Adicionalmente el cierre estructurado de la planta de carbón de Bahía Las Minas dan como resultado una reducción en la generación termoeléctrica.



Celsia Solar Comayagua
Honduras

Visión de futuro

● Permanente ◐ En progreso ○ No iniciado

1 Corto Plazo

Analizar las externalidades de cada negocio para determinar actualizaciones de los multiplicadores y si es del caso la inclusión de nuevos impactos. ●

Aplicar la metodología VAS a cada uno de nuestros negocios, actualmente algunos de ellos tienen avances importantes y otros están construyendo un modelo que se ajusta a su tipo de negocio. ◐

2 Mediano Plazo

Realizar un ejercicio VAS consolidado del Grupo Empresarial Argos, siendo conscientes de la naturaleza distinta de cada uno de nuestros negocios. ○

3 Largo Plazo

Colaborar activamente con empresas dentro y fuera del sector con el fin de construir una metodología estandarizada de medición de impactos. ●

Beneficios

Creemos firmemente que debemos tomar decisiones informadas y objetivas, con el fin de garantizar la creación de valor integral a largo plazo, mientras contribuimos a la solución de los retos globales actuales. Es así, como herramientas como el VAS nos permiten:

Tomar Decisiones más responsables y mejor informadas

Gestionar Riesgos con mayor precisión

Ser Transparentes con nuestros grupos de interés

Como gestor de activos, sabemos que nuestras decisiones de inversión o desinversión tienen el potencial de impactar, de manera positiva o negativa, nuestra economía, nuestro planeta y las personas que habitan en él. Por lo tanto, hemos desarrollado el Modelo de Inversión Consciente, una metodología que incluye el VAS, para los procesos de debida diligencia en los procesos de fusiones, adquisiciones o desinversiones y que permite confrontar los criterios financieros contra la monetización de impactos ASG. Esto contribuye a evitar errores u omisiones que puedan afectar el desempeño de nuestro portafolio.

Supuestos y descripción del modelo

El alcance del modelo es la operación propia, por lo tanto, no incluimos ningún impacto positivo o negativo de nuestra cadena de valor.

Ebitda
112.044.978,25

Impuesto sobre la renta
1.994.135,95

Costos financieros
23.321,23

Dividendos
68.830.004,98

= Beneficio retenido
41.197.516

Cifras en USD
Tasa de cambio promedio año 2021
$3.747,24

Beneficio retenido:

Es el resultado de restarle al Ebitda el impuesto sobre la renta, los intereses y los dividendos pagados por la compañía. Esta información está disponible en nuestros estados financieros que se encuentran en el Reporte Integrado en los Estados Financieros del Separado a diciembre de 2021.

Externalidades económicas:

Salarios y beneficios, impuestos, intereses y dividendos

Es el resultado de restarle al Ebitda el impuesto sobre la renta, los intereses y los dividendos pagados por la compañía. Esta información está disponible en nuestros estados financieros que se encuentran en el Reporte Integrado en los Estados Financieros del Separado a diciembre de 2021.

Dato insumo: los pagos realizados efectivamente durante el año a nuestros grupos de interés: colaboradores, autoridades, entidades financieras, inversionistas y accionistas.

Multiplicador: el efecto indirecto, el cual definimos como el aumento en la demanda y el consumo en una economía local por una inyección de liquidez. Este efecto consiste en:

- **VAB (Valor Agregado Bruto):** es el porcentaje de los gastos iniciales que se inyecta en diferentes sectores de la economía a través del aumento del consumo y el gasto de los grupos de interés. Los VAB se toman de las matrices insumo-producto de la OCDE.
- **Encadenamientos hacia atrás:** es la capacidad de un sector para impulsar directamente a otros relacionados con él por la demanda de bienes de consumo intermedio. Tomamos las matrices insumo-producto de la OCDE, basado en el análisis de cuadros de insumo-producto, desarrollado por W.W. Leontief, como el instrumento de interpretación de las interdependencias de los diversos sectores de la economía.

Supuestos: inicialmente, calculamos todas las monetizaciones de las externalidades económicas suponiendo economías locales plenamente eficientes en lo que respecta a la distribución de los recursos y el impacto económico. Posteriormente, aplicamos una corrección por las ineficiencias económicas, para tener en cuenta actividades externas relacionadas con la corrupción en los países en los que operamos y en las cuales no participamos.

Calculamos esta corrección utilizando los Índices de Percepción de Corrupción de Transparencia Internacional para cada país, los cuales reflejan la forma en que las condiciones externas pueden afectar la generación de valor social de la compañía.

Externalidades sociales:

Salud y seguridad en el trabajo (SISO)

Dato insumo: las enfermedades y accidentes laborales (graves, moderados y fatalidades) y las enfermedades ocupacionales de los colaboradores y contratistas. En el negocio de cemento es con alcance empleados.

Multiplicador: el costo social de las lesiones o fatalidades según el estudio de Safe Work Australia (2015), el cual estima los costos promedio para el empleado y la comunidad en gastos de rehabilitación y atención médica, gastos administrativos y pérdida de ingresos actuales y futuros.

Supuestos: dado que los factores de monetización se expresan en dólares australianos (AUD) para 2013, ajustamos la moneda y el PIB, de manera que reflejaran los costos totales para cada una de nuestras regionales.

No tenemos en cuenta los costos de accidentes o enfermedades laborales para la compañía, pues asumimos que ya están reflejados en nuestros resultados financieros.

Desarrollo del talento

Dato insumo: el número de empleados que dejan la compañía, y número de horas de formación del período.

Multiplicador: la tasa de retorno social de la educación para un nivel de formación determinado (Montenegro y Patrinos, 2014).

Supuestos: realizamos la monetización tomando la tasa de rotación anual y las horas promedio de formación de nuestros empleados. Los efectos del desarrollo del talento se convierten en una externalidad una vez que los colaboradores dejan la compañía y obtienen mayores ingresos en el mercado laboral a partir de una mayor calificación. Este enfoque nos permite monetizar estos efectos como el impacto en la economía local generado por el salario adicional que recibe el colaborador cuando consigue un nuevo empleo.

La formación de los colaboradores que permanecen en la compañía se traduce en una mayor productividad y eficiencia, por lo tanto, sus efectos ya están internalizados en nuestros estados financieros.

Pacífico 2
Bolombolo, Antioquia

Inversión en comunidades

Dato insumo: el valor de la inversión en las siguientes líneas: vivienda de bajo costo, infraestructura comunitaria, infraestructura educativa y becas.

Multiplicador: el Retorno Social de la Inversión (SROI). A continuación, detallamos el multiplicador SROI utilizado para cada línea de inversión

Vivienda de bajo costo: para Colombia, el Caribe y Centroamérica seleccionamos el promedio de cuatro multiplicadores de diferentes estudios; mientras que para Estados Unidos utilizamos cálculos de Mitchell y McKenzie (2009).

Infraestructura comunitaria y educativa: para Colombia elegimos a Clavijo et. al. (2014) como referencia; mientras que para el Caribe y Centroamérica tomamos los multiplicadores promedio de Brasil, México y Argentina publicados por Standard & Poor's (2015). Los cálculos para Estados Unidos se basan en Cohen et. al., (2012).

Becas: Utilizamos la tasa interna de retorno privada para la inversión en educación de la OCDE (2017). Para Colombia, el Caribe y Centroamérica, se utilizó el multiplicador de Chile.

Supuestos: utilizamos el SROI para calcular los beneficios para la comunidad de un proyecto específico en una localidad determinada, en razón a cada unidad monetaria invertida en el proyecto. Aplicamos un SROI específico para cada región o país en el que operamos, seleccionamos la referencia metodológica más cercana o realizamos aproximaciones que busquen ajustarse a la realidad local.

Para la energía suministrada en Haití por nuestra filial Cementos Argos, asumimos que el ahorro en facturas de electricidad por parte de los beneficiados da lugar a un aumento del gasto interno en múltiples sectores de la economía del país. Por lo tanto, tomamos el precio de la energía en Haití de la Base de Datos de Inteligencia de la Industria de Bloomberg New Energy Finance y calculamos la dinamización de la economía de dicho gasto utilizando el mismo multiplicador de nuestras externalidades económicas.

Planta Newberry Cementos Argos
Estados Unidos

Externalidades ambientales:

Emisión de gases de efecto invernadero (GEI)

Dato insumo: las toneladas de emisiones de CO_2 alcance 1 y 2.

Multiplicador: el costo social del carbono (CSC), que refleja el daño para la sociedad generado por las emisiones de GEI durante su vida en la atmósfera. Utilizamos la estimación de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA, 2016).

Supuestos: el CSC de la EPA asciende a 31,66 USD luego del ajuste por inflación y de la tasa de descuento de 4% aplicada de acuerdo con las opciones proporcionadas por el estudio. Sin embargo, las estimaciones varían según la tasa de descuento aplicada, lo que determina el valor actual de los daños futuros.

Este costo incluye los cambios en la productividad agrícola neta, la salud humana, los daños materiales por el aumento del riesgo de inundación y el valor de los servicios ecosistémicos debido al cambio climático.

Emisiones atmosféricas

Dato insumo: las emisiones de mercurio, de óxido de azufre (Sox), de óxido de nitrógeno (NOx) y el material particulado (PM).

Multiplicador: el costo social de las emisiones atmosféricas de TruCost (2013).

Supuestos: este costo incluye el impacto en la salud humana (aproximadamente el 90% del costo total), los rendimientos forestales y agrícolas, la corrosión de los materiales y la acidificación del agua.

Debido a la disponibilidad de los datos, calculamos el impacto negativo de las emisiones de material particulado (PM) sobre la base del costo de PM10 (en relación con el tamaño de las partículas), mientras que el impacto de las emisiones de óxido de azufre SOx se basa en SO2. El alcance también incluye emisiones de óxido de nitrógeno (NOx). El impacto de las emisiones atmosféricas depende de la densidad poblacional de las áreas donde operamos. Como supuesto, utilizamos el costo promedio de los contaminantes atmosféricos del estudio.

Actualmente las emisiones de mercurio para nuestro negocio de cemento tienen un alcance del 90% de las operaciones.

Consumo de agua

Dato insumo: el consumo de agua en todas las operaciones, el cual comprende el uso directo no consuntivo y el uso indirecto (valor para la recreación, biodiversidad, recarga de aguas subterráneas, asimilación de desechos).

Multiplicador: el costo social que genera el consumo de agua en un territorio en específico según el estudio Natural Capital at Risk realizado por TruCost (2013).

Supuesto: este enfoque supone que el costo social derivado del uso del agua varía dependiendo de su nivel de escasez en un territorio determinado. Por lo tanto, clasificamos las fuentes abastecedoras de agua para nuestras operaciones de acuerdo con el nivel de estrés hídrico, el cual se define con la ayuda del WRI Aqueduct Tool, como la relación entre el agua total captada por la industria, agricultura y sector doméstico y el total de agua disponible en una cuenca determinada. Entre más alto es el nivel de estrés hídrico mayor es el costo social del agua.

Planta Sogamoso Cementos Argos
Boyacá

Parque Eólico Guanascaste
Costa Rica

Biodiversidad

Dato insumo: el total de hectáreas afectadas y rehabilitadas clasificadas según el tipo de ecosistema.

Multiplicador: los beneficios anuales estimados de los proyectos de restauración en diferentes ecosistemas en todo el mundo (TEEB, 2009).

Supuestos: excluimos las áreas de las plantas de concreto, ya que estas se establecieron sobre zonas previamente construidas, y por lo tanto asumimos que no se produjo ningún impacto adicional sobre la biodiversidad.

Materiales y combustibles alternativos

Dato insumo: las toneladas de materiales y combustibles alternativos utilizadas y las toneladas de materiales y combustibles tradicionales dejadas de utilizar en los procesos productivos.

Multiplicador: el costo social del carbono CSC, el mismo multiplicador de emisiones de gases efecto invernadero.

Supuestos: dado que los materiales y combustibles alternativos utilizados son residuos o subproductos, no incluimos el impacto negativo de fabricarlos.

Actualizaciones al modelo

La actualización y refinamiento de nuestro modelo es un ejercicio constante, que pretende contar con los enfoques y estudios más recientes para nuestra valoración de impactos.

Anualmente hacemos un análisis comparativo, con el fin de identificar oportunidades de mejora en cualquiera de los siguientes aspectos:

- Definiciones y herramientas de medición para los datos insumo,
- Metodologías de cálculo,
- Multiplicadores.

Durante 2021 no tuvimos cambios ni en la metodología de cálculo ni en multiplicadores utilizados.

Pacífico 2
Bolombolo, Antioquia

Bibliografía

- Acumen Fund. (2009). Property Rights: Ensuring well-being through low-income housing. https://acumen.org/wp-content/uploads/2013/03/Property-rights-for-low-income-housing.pdf
- Clavijo, Héctor. Álzate, Marco. Mantilla, Libia. (2015). Análisis del sector de infraestructura en Colombia. http://aprendiendo.colombialider.org/wp-content/uploads/2018/04/PMIBogota-Analisis-sobre-el-sector-de-infraestructura-en-Colombia.pdf
- Cohen, Isabelle. Freiling, Thomas. Robinson, Eric. (2012). The economic impact and financing of infrastructure spending. https://www.wm.edu/as/publicpolicy/documents/prs/aed.pdf
- European Environment Agency. (2011). Revealing the costs of air pollution from industrial facilities in Europe. https://www.eea.europa.eu/publications/cost-of-air-pollution
- Hélio Ferreira, Mariangela Garcia Praça Leite. (2015). A Life Cycle Assessment (LCA) study of iron ore mining. http://www.repositorio.ufop.br/bitstream/123456789/6724/1/ARTIGO_LifeCycleAssessment.pdf
- Interagency Working Group on Social Cost of Carbon, United States Government. With participation by: Council of Economic Advisers, Council on Environmental Quality, Department of Agriculture, Department of Commerce, Department of Energy, Department of Transportation, Environmental Protection Agency, National Economic Council, Office of Management and Budget, Office of Science and Technology Policy, Department of the Treasure. (2016). Technical Support Document: Technical Update of the Social Cost of Carbon for Regulatory Impact Analysis Under Executive Order 12866 https://www.epa.gov/sites/production/files/2016-12/documents/sc_co2_tsd_august_2016.pdf
- Kliger, Beverley. Large, Jeanette. Martin, Amanda. Standish, Jane. (2010). How an innovative housing investment scheme can increase social and economic outcomes for the disadvantaged. http://soac.fbe.unsw.edu.au/2011/papers/SOAC2011_0109_final(1).pdf
- Korre, Dr. Anna. Durucan, Sevket. (2009). Life Cycle Assessment of Aggregates (Final Report).
- Maguire, Joe. (2015). Global Infrastructure Investment: Timing Is Everything (And Now Is the Time). Standard & Poor's Financial Services LLC. https://www.standardandpoors.com/en_AP/web/guest/article/-/view/sourceId/8990810
- MacKinnon, Lesley. Alolo, Sahada. (2013). The Social Return on Investment of Multifaith Housing Initiative's Housing Program: Demonstrating Social Value in Affordable Housing. https://carleton.ca/3ci/wp-content/uploads/MHI-Social-Return-on-Investment-23022015-v3.pdf
- Mitchell, David. McKenzie, Russell. (2009). Analysis of The Economic Effects of Low-Income Housing Tax Credits. https://pdfs.semanticscholar.org/32b4/522c038c7434d3ec3d20baa88d6dac5767cb.pdf
- Montenegro, Claudio E.; Patrinos, Harry Anthony. (2014). Comparable Estimates of Returns to Schooling Around the World. http://documents.worldbank.org/curated/en/830831468147839247/Comparable-estimates-of-returns-to-schooling-around-the-world
- OECD. (2018). Education at a Glance 2018. https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2018/sources-methods-and-technical-notes_eag-2018-36-en
- OECD. (2019). Input & Output Table. https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=IOTS
- Pavan Sukhdev, Joshua bishop, et al. (2009). TEEB, climate issues update. http://www.teebweb.org/publication/climate-issues-update/
- Roozbeh Feiz et al. (2015). Improving the CO2 performance of cement, part I: utilizing LCA and key performance indicators to assess development within the cement industry. https://liu.diva-portal.org/smash/get/diva2:712462/FULLTEXT01.pdf
- Safe Work Australia. (2015). The cost of work-related injury and illness for Australian employers, workers and the community: 2012-2013. https://www.safeworkaustralia.gov.au/system/files/documents/1702/cost-of-work-related-injury-and-disease-2012-13.docx.pdf
- Transparency International. (2019). Corruption Perception Index 2019. https://www.transparency.org/cpi2019
- TruCost PLC. (2013). Natural Capital at Risk: The Top 100 externalities of business. https://www.trucost.com/publication/natural-capital-risk-top-100-externalities-business/
- UNEP. (2010). Waste and climate change: global trends and strategy framework. http://www.unep.or.jp/ietc/Publications/spc/Waste&ClimateChange/Waste&ClimateChange.pdf
- WBCSD. (2011). CO2 and Energy Accounting and Reporting Standard for Cement Industry.