Supuestos Modelo de Valoración

Valor Agregado a la Sociedad VAS

Supuestos del Modelo

El alcance de este modelo es la operación de Cementos Argos en Colombia, Centroamérica y el Caribe.

Beneficio Retenido

Se calcula restando el impuesto sobre la renta, los intereses y los dividendos pagados por la empresa al ebitda. Esta información está disponible en nuestros estados financieros que se pueden encontrar en nuestro informe integrado anual.

Externalidades Económicas

Salarios y beneficios, impuestos e intereses y dividendos

Dato de entrada: Los pagos efectivamente realizados durante el año a nuestros grupos de interés: empleados, autoridades, instituciones financieras, inversionistas/accionistas.

Multiplicador: El efecto indirecto, que definimos como el aumento en la demanda y el consumo en la economía local debido a la inyección de liquidez. Este efecto consiste en:

- **VAB (valor agregado bruto):** El porcentaje de los gastos iniciales que se inyectan 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 tablas input-output de la OCDE.
- **Vínculos hacia atrás:** La capacidad del sector para afectar directamente a otros sectores a través de la demanda de consumo intermedio de bienes.

Tomamos las tablas input-output de la OCDE basadas en el análisis input-output desarrollado por W.W. Leontief como un instrumento de interpretación de las interdependencias entre diversos sectores económicos.

Supuesto: Inicialmente calculamos la monetización de las externalidades económicas asumiendo que las economías locales son completamente eficientes en cuanto a la distribución de recursos e impactos económicos. Posteriormente, aplicamos una corrección por ineficiencias económicas para considerar actividades externas relacionadas con la corrupción en el país donde operamos y en las cuales no participamos. Calculamos esta corrección para cada país utilizando el Índice de Percepción de la Corrupción de Transparencia Internacional, que refleja la manera en que las condiciones externas pueden afectar la generación de valor social de la empresa

Externalidades Sociales

Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

Dato de entrada: Las enfermedades y accidentes laborales (graves, moderados y mortales) de nuestros empleados.

Multiplicador: El costo social de las lesiones y muertes según el estudio de Safe Work Australia (2015), que estima los costos promedio para el empleado y la comunidad, incluyendo gastos de rehabilitación y atención médica, gastos administrativos y pérdida de ingresos presentes y futuros.

Supuesto: Dado que los factores de monetización están expresados en dólares australianos (AUD) de 2013, hacemos ajustes de tipo de cambio y PIB para que reflejen los costos totales en cada una de nuestras regiones. No consideramos los costos que las enfermedades y accidentes representan para la empresa porque asumimos que ya están reflejados en los estados financieros.

Desarrollo del Talento

Dato de entrada: El número de empleados que dejan la empresa y las horas de capacitación en el período.

Mutiplicador: El retorno social de la inversión en educación para niveles de capacitación determinados.

Supuesto: Monetizamos utilizando la tasa de rotación anual y las horas promedio de capacitación de nuestros empleados.

Los efectos del desarrollo del talento se convierten en una externalidad una vez que los empleados dejan la empresa y obtienen mejores ingresos en el mercado laboral debido a una mayor calificación. Este enfoque nos permite monetizar estos efectos como los impactos en la economía local generados por el ingreso adicional que el empleado recibe una vez que consigue un nuevo empleo.

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

Inversiones en la Comunidad

Dato de entrada: El valor de las inversiones realizadas en las siguientes líneas de inversión: vivienda, infraestructura comunitaria, infraestructura educativa, becas, patrocinios e inversiones en educación de calidad.

Multiplicador: El retorno social de la inversión (SROI). Los detalles de los SROI utilizados para cada línea de inversión son los siguientes:

- **Vivienda:** para Colombia y Centroamérica y el Caribe seleccionamos un promedio de nuestros cuatro multiplicadores de diferentes estudios.
- **Infraestructura comunitaria y educativa:** para Colombia elegimos como referencia a Clavijo, et.al. (2014); para Centroamérica y el Caribe tomamos los multiplicadores promedio de Brasil, México y Argentina publicados por Standard & Poors (2015).
- **Becas:** utilizamos el retorno de la inversión en educación de la OCDE (2017). Para Colombia y Centroamérica utilizamos el multiplicador de Chile.

Supuesto: Utilizamos el SROI para calcular los beneficios para la comunidad de un proyecto específico en una localidad determinada por cada unidad monetaria invertida. Aplicamos un SROI específico a cada región o país donde operamos, seleccionamos las referencias metodológicas más cercanas o hacemos aproximaciones destinadas a ajustarse a la realidad local.

Externalidades Ambientales

Emisiones de Gases de Efecto Invernadero GEI

Dato de entrada: Las toneladas brutas de emisiones de CO_2 en los alcances 1 y 2.

Multiplicador: El costo social del carbono (SCC), que refleja el daño a la sociedad generado por las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Utilizamos las estimaciones de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA).

Supuesto: Cada año incluimos ajustes por inflación y una tasa de descuento del 4%, que aplicamos de acuerdo con las opciones proporcionadas por el estudio fuente. Sin embargo, las estimaciones varían según la tasa de descuento aplicada, lo que determina el valor actual de los daños futuros. Este costo incluye afectaciones a la productividad neta agrícola, la salud humana, los daños materiales por el aumento de los riesgos de inundaciones y el valor de los servicios ecosistémicos perdidos debido al cambio climático.

Emisiones Atmosféricas

Dato de entrada: Emisiones de mercurio (Hg), óxidos de azufre (SOx), óxidos de nitrógeno (NOx) y material particulado (PM).

Multiplicador: El costo social de las emisiones atmosféricas según TruCost (2013) y la Agencia Europea de Medio Ambiente (2009).

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

Debido a la disponibilidad de datos, calculamos el impacto negativo de las emisiones de material particulado (PM) utilizando el costo de PM10 (relacionado con el tamaño de las partículas), mientras que el impacto de las emisiones de óxidos de azufre (SOx) proviene de SO2. El impacto de las emisiones atmosféricas depende de la densidad de población de las áreas en las que operamos. Por lo tanto, utilizamos como suposición el costo promedio de los contaminantes atmosféricos en el estudio. Actualmente, el alcance de los datos de entrada de las emisiones de mercurio cubre el 90% de nuestras operaciones.

Agua

Dato de entrada: Consumo de agua y su ubicación debido a los niveles de estrés, de todas nuestras operaciones, lo que incluye el uso directo no consumptivo y el uso indirecto (valores de recreación, biodiversidad, recarga de aguas subterráneas, asimilación de desechos).

Multiplicador: El costo social que genera el consumo de agua en una ubicación específica según el estudio Natural Capital at Risk de TruCost (2013).

Supuesto: Este enfoque asume que el costo social derivado del uso del agua varía según el nivel de estrés en ubicaciones determinadas. Por lo tanto, clasificamos las fuentes de agua para nuestras operaciones según el riesgo de estrés hídrico, que se define por la herramienta WRI Aqueduct como la relación entre la cantidad total de agua tomada por la industria, la agricultura y el sector doméstico y el agua total disponible en una cuenca determinada. Cuanto mayor sea el nivel de riesgo de estrés hídrico, mayor será el costo social del agua.

Biosiversidad

Dato de entrada: Hectáreas totales afectadas y rehabilitadas clasificadas por tipo de ecosistema.

Multiplicador: Los beneficios anuales estimados de los proyectos de restauración en diferentes ecosistemas alrededor del mundo (TEEB, 2009).

Supuesto: Excluimos las áreas de nuestras plantas de concreto, ya que estas se establecieron en áreas que habían sido previamente construidas y, por lo tanto, asumimos que no se generó ningún impacto adicional en la biodiversidad.

Materiales y Combustibles Alternativos

Dato de entrada: Toneladas de materiales y combustibles alternativos utilizados y las toneladas de materiales y combustibles convencionales que no se utilizaron en los procesos de producción.

Multiplicador: El costo social del carbono (SCC), el mismo multiplicador para las emisiones de GEI.

Supuesto: Dado que los materiales y combustibles alternativos utilizados son desechos o subproductos, no incluimos los impactos negativos derivados de su producción.



ARGOS