

Medición de impacto social y ambiental

Metodología y resultados



1. Introducción

Naturgy presenta por primera vez, en este informe, el impacto de sus actividades en la sociedad y el medio ambiente en términos monetarios. Su principal objetivo es proporcionar a los grupos de interés una medición exhaustiva del rendimiento y la creación de valor de la compañía que vaya más allá de los resultados financieros.

Naturgy es consciente de que las actividades empresariales crean, mantienen o destruyen valores medioambientales, sociales y económicos. A su vez, estos resultados representan tanto riesgos como oportunidades para las empresas a largo plazo. Sin embargo, los parámetros que se utilizan actualmente para medir los aspectos medioambientales y sociales no suelen reflejar con eficacia estos riesgos y oportunidades.

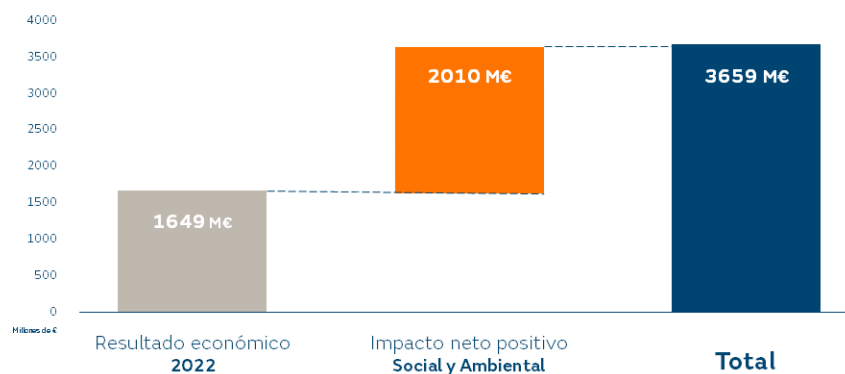
Para resolver este problema, es fundamental comprender el impacto de las empresas en su entorno y tener en cuenta factores intangibles como los recursos naturales (capital natural), la cualificación de la mano de obra (capital humano) y las relaciones entre personas, grupos y organizaciones (capital social) a la hora de determinar el valor global de una empresa.

Naturgy se suma al creciente número de organizaciones líderes que están explorando diferentes métodos destinados a calcular el valor monetario asociado a sus impactos en la sociedad y el medioambiente.

Los resultados que se presentan a continuación complementan las métricas tradicionales financieras y no financieras y buscan ofrecer una perspectiva adicional que permita entender mejor el impacto que la actividad empresarial de Naturgy ha proporcionado a la sociedad y al medioambiente en el año 2022.



2. Impacto neto positivo generado por Naturgy en 2022



El gráfico anterior muestra el efecto acumulado neto que los impactos positivos y negativos de la compañía tuvieron en el ejercicio 2022, adicionales a su resultado económico.

Los datos financieros y no financieros utilizados para realizar los cálculos presentados en este informe son consolidados y hacen referencia a las sociedades sobre las que la compañía tiene capacidad de control o influencia significativa y que están incluidas en el Anexo I del Informe Financiero Consolidado del ejercicio 2022.

El alcance de la medición de estos impactos se limita al ámbito de las operaciones propias de Naturgy y no considera la actividad en el resto de la cadena de valor.

Para el cálculo, se han tenido en cuenta datos reportados en el [Informe Anual consolidado](#) de Naturgy del ejercicio 2022 y que incluye los indicadores de sostenibilidad.

La principal conclusión del análisis realizado revela que Naturgy genera un valor para la sociedad 1,2 veces superior a su resultado económico de 2022; esto significa que Naturgy crea unas externalidades netas positivas superiores a 2.000 millones de euros.



3. Metodología

Para evaluar y cuantificar el impacto social y medioambiental de la compañía en términos monetarios, Naturgy ha utilizado las guías metodológicas desarrolladas por [Value Balancing Alliance](#) (VBA) y disponibles en su página web.

VBA es una alianza constituida por empresas multinacionales que están a la vanguardia de la creación de normas para medir y comparar las contribuciones de las empresas a la economía, la sociedad y el medio ambiente. La traducción de estos impactos en datos monetizados permite una mejor comparación entre empresas y sectores.

Hay que señalar que el trabajo de la VBA aún está en curso y no se ha finalizado, por lo que puede haber actualizaciones. Por lo tanto, los resultados que aquí se presentan deben entenderse en este contexto. En algunos casos, Naturgy ha adaptado algunos indicadores para que reflejen con mayor precisión las circunstancias específicas de la compañía.

Como organización comprometida con la Sostenibilidad y la mejora continua, Naturgy seguirá de cerca los avances realizados en la medición del impacto ambiental y social por parte de VBA u otras entidades en este campo. El objetivo de Naturgy es asegurar que el enfoque y las metodologías empleadas sean las mejores prácticas disponibles a tales efectos, al tiempo que proporciona información precisa sobre el desempeño en las métricas clave de sostenibilidad.

A continuación, se ofrece una explicación detallada del enfoque metodológico, premisas y asunciones realizadas para el cálculo de la medición de impacto.

3.1. Enfoque utilizado

El enfoque utilizado para la evaluación y monetización del impacto social y ambiental se centra en identificar los efectos (*Outcomes*) positivos o negativos que las actividades de una empresa tienen sobre los grupos de interés y el medio ambiente. Este enfoque va más allá de las prácticas tradicionales de información financiera y no financiera, que sólo tienen en cuenta los orígenes de estos impactos y las métricas habitualmente utilizadas basadas en entradas (*Inputs*) – como por ejemplo la energía producida a través de la quema de combustibles fósiles– y las salidas (*Outputs*) – por ejemplo, las emisiones de gases de efecto invernadero producidas en esa generación de electricidad –.

Para medir estos efectos, se emplea una lógica de cálculo que valora los impactos que tienen para la sociedad tanto las salidas intencionadas (por ejemplo, el pago de impuestos) como las no intencionadas (por ejemplo, las emisiones de gases de efecto invernadero). Esta valoración es cuantitativa y se estima en unidades monetarias para facilitar su comprensión y comparabilidad. Para ello, se utilizan multiplicadores proporcionados por [fuentes externas relevantes](#) y están basados en la metodología VBA con ligeras adaptaciones en algunos casos.



Con este ejercicio, Naturgy quiere proporcionar un análisis que tenga en cuenta no sólo los efectos financieros, sino también los impactos medioambientales y sociales de su actividad. El objetivo final es proporcionar información adicional y complementaria a los grupos de interés y a la propia compañía, de forma que ayude a comprender mejor su influencia global para que puedan tomar decisiones informadas sobre sus operaciones de cara al futuro.



Fuente: Value Balancing Alliance.

3.2. Selección de métricas y alcance de la medición

Para identificar las métricas a incluir en este análisis, Naturgy ha partido del análisis de materialidad que la compañía realiza periódicamente en el marco del reporte de sostenibilidad. Asimismo, la compañía realizó un análisis comparativo que identificó las métricas que otras empresas líderes en la medición de impacto estaban considerando. Adicionalmente, se han tenido en cuenta las métricas para las que actualmente VBA cuenta con una metodología definida.



A partir de las anteriores fuentes de información, Naturgy determinó cuáles eran las métricas relevantes para medir el impacto producido.

Tipo de Indicador	Tema material	Subtema	Métricas
Económico	Resiliencia del modelo de negocio	Creación de valor a largo plazo	Valor Añadido Bruto (VAB): proveedores, salarios, impuestos e intereses
Social	Seguridad y bienestar laboral	Seguridad y salud en el trabajo	Accidentes y enfermedades ocupacionales
	Desarrollo de talento	Desarrollo de empleado	Formación
Ambiental	Cambio climático y transición energética	Emisiones y reducciones de GEI	Emisiones de gases de efecto invernadero (Alcances 1 y 2)
		Emisiones atmosféricas	Otras emisiones atmosféricas
		Gestión de residuos peligrosos	Residuos
	Economía circular y ecoeficiencia	Gestión de residuos no peligrosos	
		Agua	Consumo de agua
		Vertidos al agua	Contaminación del agua
	Biodiversidad y capital natural	Gestión del uso de la tierra y reducción de la deforestación	Uso del suelo
		Protección de la cobertura natural del suelo	

Fuente: Elaboración propia

3.3. Metodología para el cálculo de indicadores económicos

El bloque de indicadores económicos mide el Valor Añadido Bruto (VAB) que la compañía genera a través del gasto por el pago a proveedores, el pago de salarios, el pago de impuestos y el pago de intereses. El VAB valora la repercusión en el Producto Interior Bruto de cada país de estas partidas y por tanto mide el impacto indirecto que estos gastos empresariales tienen sobre la sociedad. Los impactos económicos vienen dados por el VAB de cada sector y la propagación que generan en otros sectores de la economía.

Para su cálculo, Naturgy ha seguido lo establecido en la metodología de la VBA.

Para el cálculo se han aplicado las siguientes consideraciones:

- El gasto en proveedores se corresponde con los gastos de explotación y no incluye el coste de aprovisionamiento de materias primas; al considerarse que la compra de materias primas pasa a formar parte del proceso productivo de la compañía y su efecto queda reflejado en los beneficios derivados de la actividad de negocio.
- La partida de gastos y salarios solo ha tenido en cuenta el importe directo percibido por los empleados y excluye beneficios sociales, pagos a la seguridad social, aportaciones a planes de pensiones, etc. Estas exclusiones vienen derivadas de la falta de homogeneidad de estos conceptos entre diferentes países, y se ha considerado que debían utilizarse datos de partida equivalentes para todas las geografías incluidas en el análisis.

3.4. Metodología para el cálculo de indicadores sociales

El bloque de indicadores sociales incluye las métricas de Formación y Accidentes y enfermedades ocupacionales.



La métrica de formación mide el beneficio social de la formación. La valoración del impacto se calcula evaluando el efecto positivo sobre el salario que genera la formación impartida por la compañía durante la vida laboral de los empleados, en el caso de que estos abandonen la misma. La principal premisa considerada en el cálculo de esta métrica es asumir que todas las bajas de empleados que han tenido lugar durante el año serán empleados que van a trabajar en otras compañías hasta su edad de jubilación. Además, para el cálculo de las horas de formación, se excluyen aquellas destinadas a impartir formación en temáticas de carácter obligatorio o que exige la regulación.

La métrica de accidentes y enfermedades ocupacionales mide el coste social ligado a accidentes o enfermedades laborales que soporta la sociedad y el empleado, por el uso de servicios médicos y la disminución en la actividad económica producida por la bajas y enfermedades laborales.

Para el cálculo del impacto de ambas métricas se ha seguido lo establecido en la metodología de la VBA.

3.5. Metodología para el cálculo de indicadores ambientales

El bloque de indicadores medioambientales incluye las métricas de emisiones de gases de efecto invernadero, otras emisiones atmosféricas, consumo de agua, contaminación del agua, residuos y uso del suelo.

Emisiones de gases de efecto invernadero

La métrica representa el daño producido al entorno por eventos climáticos extremos, como son: las pérdidas y alteración en el rendimiento de cosechas, la propagación de enfermedades, las pérdidas económicas causadas por interrupciones en la producción y el suministro, etc.

La monetización del impacto se obtiene aplicando un coste social del carbono (de acuerdo con el estudio realizado por la Environmental Protection Agency) que refleja el daño generado a la sociedad por la emisión de una tonelada adicional de CO₂ a la atmósfera, en un año determinado, considerando el período en el cual esta emisión permanece en la misma.

Para el cálculo del impacto se ha seguido lo establecido en la metodología de VBA en su documento *Impact Statement-Focus: Environment, versión 0.1*

Otras emisiones atmosféricas

La métrica representa el impacto social vinculado al incremento de enfermedades respiratorias como consecuencia de la disminución de la calidad del aire, así como el impacto ambiental asociado a la pérdida de los servicios recreacionales y de abastecimiento que ofrecen los ecosistemas.

Los contaminantes atmosféricos considerados son: partículas de menos 2,5 µ (PM 2,5), óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, amoníaco y compuestos orgánicos volátiles.



En el caso de esta métrica se llegó a la conclusión de que la metodología propuesta por VBA representa una alta complejidad de cálculo y requería de un despliegue de recursos muy superior a la necesaria para aplicar otras metodologías ampliamente utilizadas por otras empresas. Es por este motivo, que se ha optado por seguir la metodología de los costes ambientales propuesta en el *manual de precios ambientales publicados por CE Delft*.

Consumo de agua

La métrica representa los impactos que la actividad de negocio tiene sobre el incremento de la escasez de agua en una región; y las consecuencias que generaría en los costes del suministro de agua, en la actividad económica de la región, en la producción de alimentos y en la provisión de servicios ecosistémicos.

Para el cálculo del impacto se identificó que los daños identificados en la metodología propuesta por VBA no estaban completamente alineados con la naturaleza de las actividades de Naturgy. De igual forma, debido a limitaciones metodológicas y de acceso a información externa se optó por recurrir a una metodología alternativa fundamentada en los costes sociales calculados por *Trucost Natural Capital at Risk: The Top 100 externalities of Business*; basados principalmente en el impacto generado por la escasez de agua dulce.

Adicionalmente, dado que algunas de las instalaciones que opera Naturgy utilizan agua reciclada, en el cálculo total del impacto este uso de agua reciclada se ha considerado como una contribución positiva, por lo que se ha restado del impacto producido en las instalaciones que utilizan agua dulce.

Contaminación del agua

La métrica representa el impacto social vinculado al empeoramiento en la salud humana como consecuencia de la contaminación química del agua y el impacto ambiental asociado a la contaminación térmica del agua que se traduce en una pérdida de especies.

Para el cálculo del impacto se ha seguido lo establecido en la metodología de VBA en el documento *Impact Statement-Focus: Environment, versión 0.1*. Adicionalmente y dada la relevancia de la contaminación térmica en la actividad de generación eléctrica en ciclos combinados de gas natural, Naturgy ha considerado de interés incluir también el impacto de este tipo de contaminación. Dado que para este tipo de contaminación no hay una metodología propuesta por VBA, se ha adoptado una metodología propia basada en bibliografía.

La contaminación química del agua incluye el vertido de sustancias tóxicas y nutrientes (fósforo y nitrógeno) tanto en agua dulce como salada.

La contaminación térmica del agua recoge el impacto ambiental en términos de pérdida de especies en agua dulce.



Residuos

La métrica mide los efectos que tiene sobre la salud humana el incremento de las emisiones a la atmósfera y los posibles lixiviados en el agua, producidas por los residuos enviados a vertedero y el efecto que tiene sobre el paisaje y la posible pérdida de bienestar o confort.

Para el cálculo del impacto se han seguido las recomendaciones de la metodología de la VBA en cuanto a los daños que deben ser evaluados. No obstante, debido a las limitaciones en cuanto a la disponibilidad de información tanto interna como externa, para aplicar de forma rigurosa las ecuaciones proporcionadas por la metodología de VBA, se optó por utilizar los costes ambientales y sociales reportados directamente en el estudio *“A Study on the Economic Valuation of Environmental Externalities from Landfill Disposal and Incineration of Waste”*.

Se considera que todos los residuos generados son residuos sólidos municipales. La bibliografía utilizada como referencia se limita a considerar las externalidades que son causadas por las operaciones propias de los vertederos e incineradoras y no considera las externalidades causadas por la recogida, el transporte y el pretratamiento de los residuos.

Adicionalmente, se ha incluido como impacto positivo a deducir del impacto total, el valor que genera la gestión ambiental que hace Naturgy de los residuos, a través del reciclado y valorización de estos.

Uso del suelo

La métrica representa la repercusión que tiene la utilización de espacios naturales por instalaciones de Naturgy en los servicios ecosistémicos de una eco región.

Para el cálculo del impacto se ha seguido lo establecido en la metodología de VBA realizando algunos ajustes metodológicos. La determinación de la cantidad de servicios ecosistémicos que se pierden o recuperan en cada tipología de instalación ha sido determinada de acuerdo con información académica relevante y el conocimiento interno de Naturgy sobre sus prácticas de uso de suelo y gestión de la biodiversidad.

Se han determinado las siguientes categorías de uso de suelo: hidroeléctricas, parques eólicos, plantas fotovoltaicas, redes eléctricas, edificios, centrales térmicas, almacenes, plantas de cogeneración y áreas restauradas.

4. Conclusiones y próximos pasos

Naturgy considera que esta forma de medir sus impactos positivos y negativos constituye una herramienta excelente que tiene un gran potencial para apoyar la toma de decisiones y la comunicación con grupos de interés relevantes.

La medición de impacto representa una prueba más del compromiso de Naturgy con la sostenibilidad y supone un punto de partida óptimo para continuar explorando las ventajas del enfoque metodológico



del que se parte, como base para medir el impacto de nuestras operaciones, tanto de forma global, como de manera puntual en proyectos e iniciativas concretas.

Naturgy seguirá monitorizando la evolución y las novedades que tengan lugar en el ámbito de la valoración de impactos y trabajará para ampliar el número de métricas, así como para optimizar la forma de cálculo de sus impactos.



Referencias bibliográficas

- Value Balancing Alliance. [Impact Statement, General Paper. V 0.1](#)
- Value Balancing Alliance. [Impact Statement-Methodology Paper: Social & Economic](#)
- Value Balancing Alliance. [Impact Statement - VBA Methodology Paper: Extended Input -Output Modelling](#)
- Value Balancing Alliance. [Impact Statement - Methodology Paper: Environment V 0.1](#)
- The World Bank Data. [Inflation, GDP deflator](#)
- OCDE. Tablas Input-Ouput. <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=IOTS#>
- Safe Work Australia. [The Cost of Work-related Injury and Illness for Australian employers, Workers and the Community: 2012–13.](#)
- OCDE. Teaching Hours. <https://data.oecd.org/eduresource/teaching-hours.htm>
- World Bank Group. Policy Research Working Paper. [Comparable Estimates of Returns to Schooling Around the World.](#)
- OCDE. [Effective age of labour market exit.](#)
- Interagency Working Group on Social Cost of Greenhouse Gases, United States Government. [Technical Support Document: Social Cost of Carbon, Methane, and Nitrous Oxide Interim Estimates under Executive Order 1399](#)
- CE Delft. [Environmental Prices Handbook EU28 version](#)
- European Commission. DG Environment. [A Study on the Economic Valuation of Environmental Externalities from Landfill Disposal and Incineration of Waste](#)
- Trucost. [Natural Capital at Risk: The top 100 externalities of business.](#)
- World Resources Institute. [Aqueduct-Water Risk Atlas](#)
- Society of Environmental Toxicology and Chemistry. [Human- Toxicological Effect and Damage Factors of Carcinogenic and Noncarcinogenic Chemicals for Life Cycle Impact Assessment](#)
- Science of the total Environment. [Assessing the environmental impacts of freshwater thermal pollution from global power generation in LCA](#)
- European Commission. Join Research Center. [Evaluation of Weighting Methods for Measuring the EU-27 Overall Environmental Impact](#)
- The Economics of Ecosystems and Biodiversity. [The TEEB Valuation Database](#)



Naturgy Energy Group, S.A
Avenida de América, 38
28028 Madrid
www.naturgy.com