

Ardilla de cola roja (*Syntheosciurus granatensis*)

Propuesta de “Ruta metodológica para identificar el nivel de ambición de reporte de una empresa conforme el Marco TNFD”

Septiembre 2025

Foto: Victoria Rodríguez



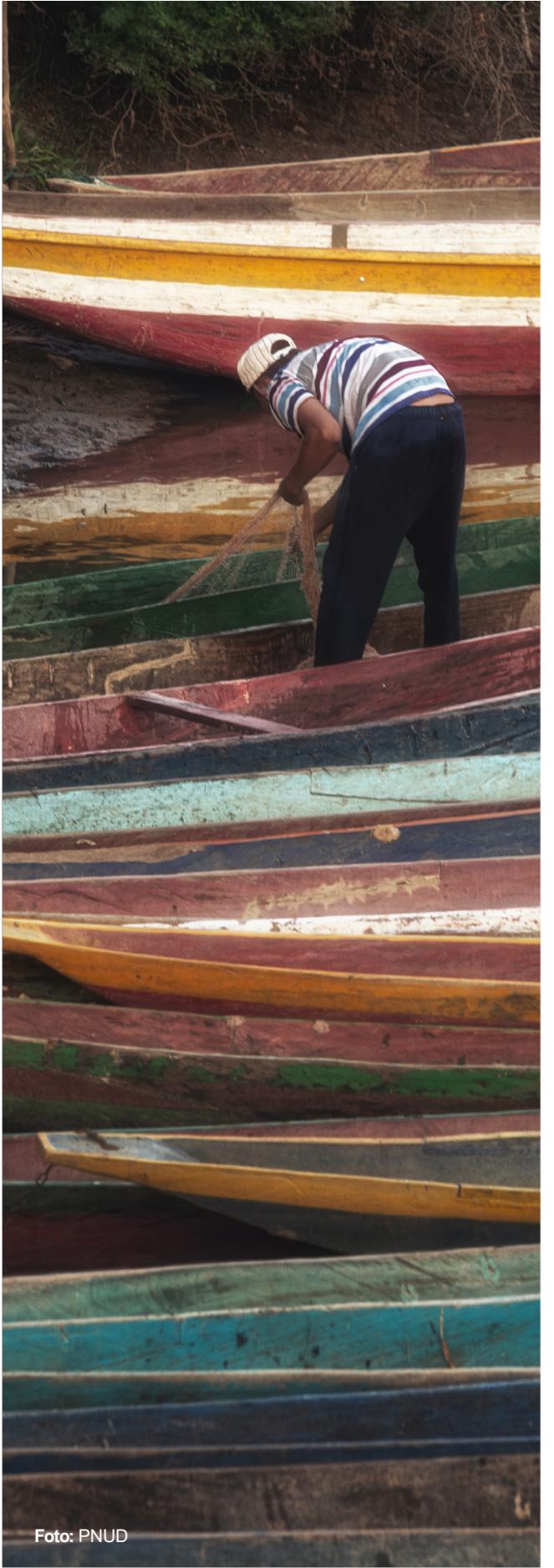


Foto: PNUD

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO PNUD COLOMBIA

Representante Residente

Claudio Tomasi

Representante Residente Adjunta

Carla Zacapa Zelaya

Gerente de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Jimena Puyana Eraso

Coordinador Nacional de la Iniciativa de Finanzas para la Biodiversidad

BIOFIN Colombia

Diego Olarte

Equipo técnico del PNUD - BIOFIN

Diego Olarte

Gerhard Alejandro Pachón

ASOCIACIÓN NACIONAL DE EMPRESARIOS DE COLOMBIA ANDI

Directora Centro Nacional del Agua y la Biodiversidad CNAB de la ANDI

Dora María Moncada Rasmussen

Equipo técnico de la ANDI

Adriana Gracia Bonil

Danna Valentina Pérez García

Diana Suárez Ortiz

Dora María Moncada Rasmussen

ISBN: 978-958-5502-54-3

Enlace de la publicación:

<https://www.biofin.org/colombia>

<https://wwwandi.com.co/Home/Pagina/21-centro-nacional-del-agua-y-la-biodiversidad#documentosdeinteres>



Foto: PNUD

Fase y componente LEAP:

Métricas de análisis aplicadas a todo el LEAP

DIRO:

Métricas de impactos, dependencias, riesgos y oportunidades

Tipo de la Organización:

Agencia de Cooperación Internacional

Sectores:

- Petróleo y Gas
- Materiales de construcción
- Alimentación y Agricultura
- Empresas eléctricas y Generación de energía
- Productos Químicos

Ubicación geográfica:

Colombia

Cítese como: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) & Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI). (2025). *Propuesta de “Ruta metodológica para identificar el nivel de ambición de reporte de una empresa conforme el Marco TNFD”*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) a través de su Iniciativa de Finanzas para la Biodiversidad (BIOFIN) & Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI) a través del Centro Nacional del Agua y la Biodiversidad.

Contenido

Descripción general 5

Hitos 6

Potencial de implementación del Marco TNFD para Colombia 7

Resultados del análisis de la arquitectura de métricas del marco TNFD 8

Análisis estructural de las métricas del marco TNFD 10

Categorías habilitadoras para el análisis de necesidades de información requerida para el cálculo de las métricas del marco TNFD 12

Clasificación de las métricas de refuerzo externo según su grado de satisfacción 14

Propuesta "Ruta metodológica para conocer el nivel de ambición de reporte de una empresa" 16

Conclusiones y Resultados 18

Descripción General

Desde el lanzamiento del Marco Global de Biodiversidad Kunming-Montreal - MGBKM, y en particular con su meta 15, durante la decimoquinta reunión de la Conferencia de las Partes - COP 15, 2022 en Colombia, el sector empresarial y financiero ha respondido con interés y compromiso para internalizar lo que significa, en un profundo sentido técnico para un modelo de negocio, reducir gradualmente sus efectos negativos en la biodiversidad, identificar, evaluar y gestionar sus potenciales riesgos relacionados con la naturaleza y fomentar acciones empresariales bajo modelos de producción sostenibles y amigables con la misma.

Este proceso evolutivo de generación de capacidades técnicas e implementación de acciones positivas en la naturaleza es lo que se reconoce como el enfoque "**Biodiversidad y Empresa**".

Después de varios años del MGBKM, la naturaleza se ha convertido en una prioridad y apuesta estratégica para el sector empresarial y productivo de Colombia¹. Incluso se busca alinear objetivos, acciones y compromisos en sostenibilidad al cumplimiento de las metas establecidas nacionalmente en el Plan de Acción de Biodiversidad de Colombia - PAB2030.

Para lograr este fin, una de las herramientas disponibles es el Marco TNFD, es cual es una iniciativa global que ofrece orientación a gobiernos, empresas e instituciones financieras para informar sobre sus dependencias, impactos, riesgos y oportunidades relacionadas con la naturaleza o denominados grupalmente como "**asuntos relacionados con la naturaleza**".

No obstante, se ha ratificado que, para lograr una implementación efectiva y correcta de este marco, es necesario, en primer lugar, internalizarlo y comprenderlo desde la capacidad y la visión de país.

Esto significa que su desarrollo dependerá de la disponibilidad, acceso, calidad y cantidad de datos sobre naturaleza y biodiversidad; ya que es precisamente esta base de información la que condiciona la capacidad de las empresas, sin importar su tamaño, para entender, gestionar, evaluar y divulgar adecuadamente sus asuntos relacionados con la naturaleza.

Reconociendo el valor estratégico de la biodiversidad en el modelo de negocio, la presente publicación² tiene como objetivo recapitular de manera detallada los resultados del "Análisis de necesidades de información ambiental, financiera y empresarial requerida para implementar la arquitectura de métricas propuesta en las recomendaciones de divulgación del marco TNFD"³, priorizando los siguientes sectores estratégicos: a) Petróleo y Gas, b) Materiales de construcción, c) Alimentación y Agricultura, d) Empresas eléctricas y generación de energía, y, por último, e) Productos químicos.

Para culminar, bajo este orden de ideas, se presenta una propuesta de "**Ruta metodológica para conocer el nivel de ambición de reporte de una empresa**" como medio para orientar el proceso de análisis y de divulgación ajustado a la capacidad de cada organización según el uso de las métricas de refuerzo externo que están categorizadas como "satisfechas"⁴.

¹ Meta nacional 2: Territorios con integridad ecosistémica y modelos regenerativos.

² Producto técnico de la alianza entre el PNUD- BIOFIN y la ANDI para "Implementar acciones destinadas a la gestión de la Biodiversidad en el marco de la Hoja de ruta Biodiversidad y Empresa 2030". ³ Análisis investigativo realizado por la firma consultora DIORAMA.

⁴ La definición de las métricas categorizadas como "satisfechas" se amplía en la sección "Clasificación de las métricas de refuerzo externo según su grado de satisfacción".

Hitos



Se logró mapear y visualizar un conjunto de fuentes de información del orden nacional que brinda datos para cubrir las demandas y requerimientos técnicos para calcular **43 métricas de refuerzo externo** categorizadas como satisfechas y **23 métricas** categorizadas como parcialmente satisfechas; ya que cada una de estas se nutre de al menos una fuente de información correspondiente a mapas, documentos o estadísticas. Esto como producto del trámite de requisitos de licenciamiento ambiental ante el ANLA⁵, y cuyos datos, se caracterizan por ser públicos, con acceso gratuito, descargables, usables y con calidad validada.



Las orientaciones metodológicas sugeridas para la divulgación de las Dependencias, Impactos, Riesgos y Oportunidades -DIRO- por el marco TNFD, deben adoptarse y usarse como una herramienta que permita a las organizaciones interiorizar sus asuntos relacionados con la naturaleza más allá de un ejercicio de reporte o cumplimiento.



La propuesta de "Ruta metodológica para identificar el nivel de ambición de reporte de una empresa conforme al marco TNFD" representa un avance sustancial en la consolidación del enfoque **"Biodiversidad y Empresa"** para Colombia, ya que facilita a las empresas, independiente de su tamaño o sector, identificar el número de métricas que puede llegar a utilizar para iniciar con un abordaje gradual, estructurado e informado del marco TNFD. Para lograr el propósito de la ruta, esta va acompañada de un "Tablero de control", como herramienta facilitadora en el análisis de las métricas a reportar desde el sector empresarial.

⁵ ANLA: Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Potencial de implementación del Marco TNFD para Colombia

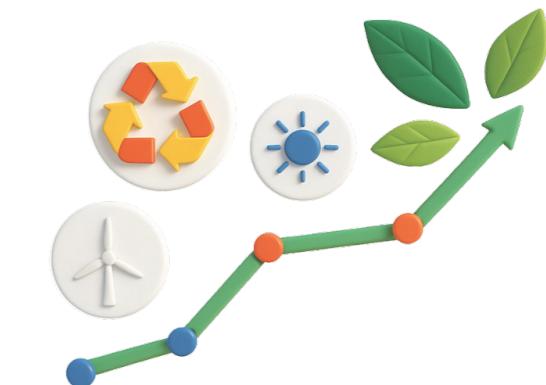
Por definición, un ecosistema es una unidad funcional natural que se caracteriza por ser un sistema dinámico integrado por comunidades de plantas, animales y microorganismos que interactúan entre sí y con su entorno (TNFD, 2023).

Desde una visión económica, **los ecosistemas son una fuente de Capital Natural**⁶, que está compuesto por reservas de Activos ambientales⁷, entre los cuales hay Activos ecosistémicos que constituyen un subconjunto específico, que son, por concepto, los componentes bióticos y abióticos del entorno natural cuyas interacciones, tanto internas como con otros ecosistemas, generan beneficios para la sociedad (TNFD, 2023).

Estos conceptos son primordiales para comprender la conexión intrínseca entre la empresa y el entorno natural - **Doble materialidad**. De modo que, una empresa que opera dentro de un bioma o ecosistema específico, que mantiene interacciones directas e indirectas con su entorno natural, dependerá del estado de salud de este, el cual condiciona y determina el flujo constante de servicios ecosistémicos necesarios para su funcionamiento, éxito financiero y operativo - **Materialidad financiera**. Recíprocamente la organización, a través de sus actividades, puede impactar positiva o negativamente dicho ecosistema - **Materialidad de impacto**. En términos macroeconómicos, un primer análisis preliminar para Colombia en 2023 pone de manifiesto la relevancia estratégica de la interdependencia entre la economía y el capital natural. Dicho análisis mostró que, para el cuarto trimestre de dicho año, aproximadamente el 48 % del Producto Interno Bruto - PIB nacional, equivalente a \$469,5 billones de pesos, fue generado por industrias con dependencia directa de los servicios ecosistémicos y de los bienes provistos por la naturaleza (NTSP, 2024) (Ministerio de Ha-

cienda, 2024). A la par con el fortalecimiento del enfoque **"Biodiversidad y Empresa"** a nivel nacional, se crea el **"Grupo de Trabajo sobre Divulgaciones Financieras relacionadas con la Naturaleza"** - TNFD⁸ (por sus siglas en inglés). Su propósito es apoyar a las organizaciones en la integración de consideraciones ambientales y naturales dentro de sus estrategias comerciales y decisiones financieras, además de fomentar una divulgación transparente y efectiva.

Para lograr este fin, el marco TNFD emplea conceptos clave relacionados con la estructura de la naturaleza y la manera en que las organizaciones interactúan con ella. Para esto introduce un conjunto de métricas⁹ que integran componentes científicos y orientan a las organizaciones en la cuantificación y medición de sus asuntos relacionados con la naturaleza - DIRO¹⁰. Al mismo tiempo, aborda los principales impulsores de cambio en la naturaleza, definidos en la Plataforma Intergubernamental de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos - IPBES (por sus siglas en inglés) (TNFD, 2023).



⁶ CAPITAL NATURAL: CONJUNTO DE RECURSOS RENOVABLES Y NO RENOVABLES QUE, AL COMBINARSE, GENERAN UN FLUJO DE BENEFICIOS PARA LAS PERSONAS. Componentes vivos y no vivos que conforman el entorno biofísico en el que vive una sociedad.

⁸ Taskforce on Nature-related Financial Disclosures – TNFD.

⁹ Métrica: forma puntual de medir un indicador. Indicador: variable cuantitativa o cualitativa que mide el desempeño de un impulsor de cambio en la naturaleza y que puede estar compuesto por varias métricas (TNFD, 2023). ¹⁰ DIRO: Dependencia, Impacto, Riesgo y Oportunidades

Resultados del análisis de la arquitectura de métricas del marco TNFD

En resumen, el marco TNFD propone un total de **291 métricas** (Ilustración 1), para soportar los análisis de la metodología LEAP¹¹- DIROS y la posterior elaboración del reporte de divulgación. Esta batería de métricas se enmarca dentro una arquitectura jerárquica propuesta con el objetivo de facilitar su aplicación y comprensión por parte de las organizaciones. Como punto de partida, el TNFD introduce dos grandes categorías, en primer lugar, las **"Métricas de divulgación"** las cuales están enfocadas en apoyar a las organizaciones para que reporten sus asuntos relacionados con la naturaleza, y en segundo lugar las **"Métricas de análisis"**, que son usadas principalmente en la fase LEAP y están encaminadas a entender, evaluar y gestionar los asuntos relacionados con la naturaleza.

El primer grupo de esta primera agrupación de métricas se subdivide en categorías más específicas, que se clasifican según su alcance, y se dividen en: **"Principales métricas globales"** que son las que las organizaciones deberían reportar independientemente del sector al que pertenezcan. Las **"Principales métricas sectoriales"** son específicas según el sector de operación de la organización. Y las **"Métricas adicionales"** que

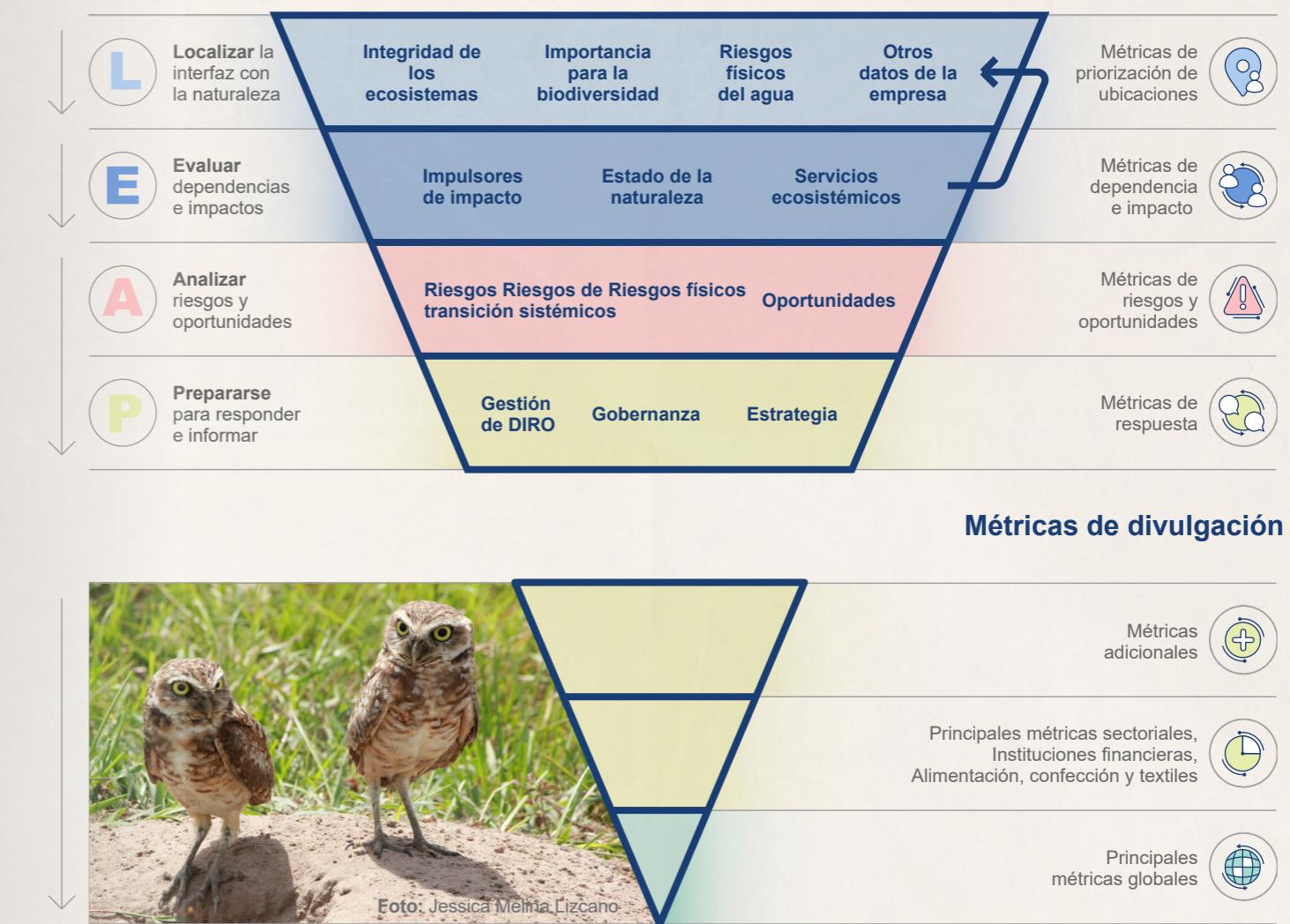


Foto: PNUD

se deben incluir en el reporte solo en caso de ser relevantes para la organización. Por otro lado, las **"Métricas de análisis"** están enfocadas en implementar la metodología LEAP (Locate - Evalua-te - Assess - Prepare) que agrupa las métricas según su funcionalidad para medir las interacciones tanto positivas como negativas de la organización con la naturaleza (medición de las DIRO). Adicionalmente, se añade el conjunto de **"Métricas de respuesta"**, las cuales miden las acciones que una organización toma para gestionar sus DIRO.

Es importante señalar que algunas métricas se comparten entre las categorías principales, mientras que otras son exclusivas de cada una. Por ejemplo, una métrica que mide la dependencia de la naturaleza puede emplearse tanto en los análisis internos como en los reportes de divulgación, clasificándose así como una métrica compartida o "Principal métrica global". En contraste, ciertas métricas de la fase LEAP se utilizan únicamente para fines internos, ya que contienen información sensible de la organización o no cumplen con los estándares de calidad requeridos para un reporte. De manera paralela, existen métricas diseñadas solo para la divulgación que no están dentro de los análisis detallados de las DIRO.

Ilustración 1. Estructura de las métricas en el marco de TNFD



Fuente: Modificado de TNFD.2023



Foto: Jessica Melina Lizcano



Adicionalmente, el marco TNFD ofrece una batería de guías sectoriales de apoyo para implementar la metodología LEAP. Estas guías introducen otro grupo de métricas focalizadas a sectores las **"Orientaciones sectoriales"**, las cuales permiten profundizar, explicar o ampliar ciertos atributos ya existentes de las **"Principales métricas globales"**; y las **"Métricas adicionales sectoriales"** que los sectores podrían emplear para profundizar su análisis en caso de ser necesario.

Como resultado, para llegar a la estimación del valor total de **291 métricas**, se revisó cada una según su arquitectura, y si bien, el marco TNFD ofrece un cálculo numérico entorno **"indicadores"**, para esta investigación el conteo se realizó según las **"métricas"**¹². De esta manera se obtuvo:

11 Metodología LEAP: herramienta propuesta por el TNFD que permite a las empresas localizar, evaluar, analizar y prepararse para divulgar en torno a sus dependencias, impactos, riesgos y oportunidades relacionadas con la naturaleza (TNFD, 2023).

12 Un indicador puede ser alimentado por varias métricas.

Tabla 1. Métricas del marco TNFD

| Métricas Totales del Marco TNFD | | |
|---|--|-----|
| Métricas Transversales Relevantes para todas las organizaciones, sin importar el sector en el que operen | Principales métricas globales | 24 |
| | Métricas adicionales | 99 |
| | Métricas de no necesaria divulgación ¹³ | 54 |
| Métricas Sectoriales Desarrolladas para los sectores con orientaciones detalladas | Principales métricas sectoriales | 31 |
| | Orientaciones sectoriales | 31 |
| | Métricas adicionales sectoriales | 52 |
| Total: | | 291 |

Fuente: PNUD. 2025



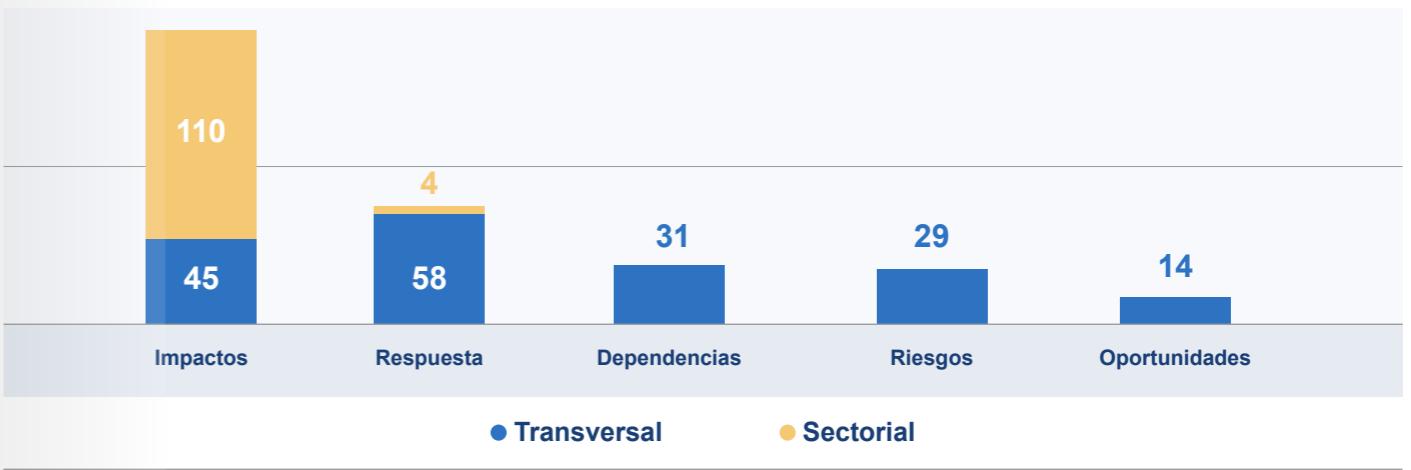
Análisis estructural de las métricas del marco TNFD

En términos cuantitativos, la mayoría de las métricas propuestas por el marco se relacionan con la medición de impactos: **155 métricas (53,26%)**, que agregan los impulsores de cambio en la naturaleza¹⁴. A estas les siguen las métricas de respuesta con **62 (21,3%)**, agrupadas por área de acción; las métricas de dependencias con **31 (10,6%)**, que miden las unidades de los recursos usados en actividades productivas y proporcionados por los servicios ecosistémicos; las métricas de riesgos con **29 (9,9%)**, clasificadas por tipo de riesgo; y

finalmente, las métricas de oportunidades con 14 (Ilustración 1) (Ilustración 2) (Anexo 1 – Tabla 1) (TNFD, 2023).

Lo anterior muestra que el reporte de TNFD enfatiza principalmente la medición de los cambios que las actividades empresariales generan en el estado de la naturaleza a través de las guías sectoriales. Al mismo tiempo, otorga un peso significativo a las métricas de respuesta, cuyo fin es apoyar a las organizaciones en el fortalecimiento de la divulgación.

Ilustración 2. Agrupación de las métricas según DIRO



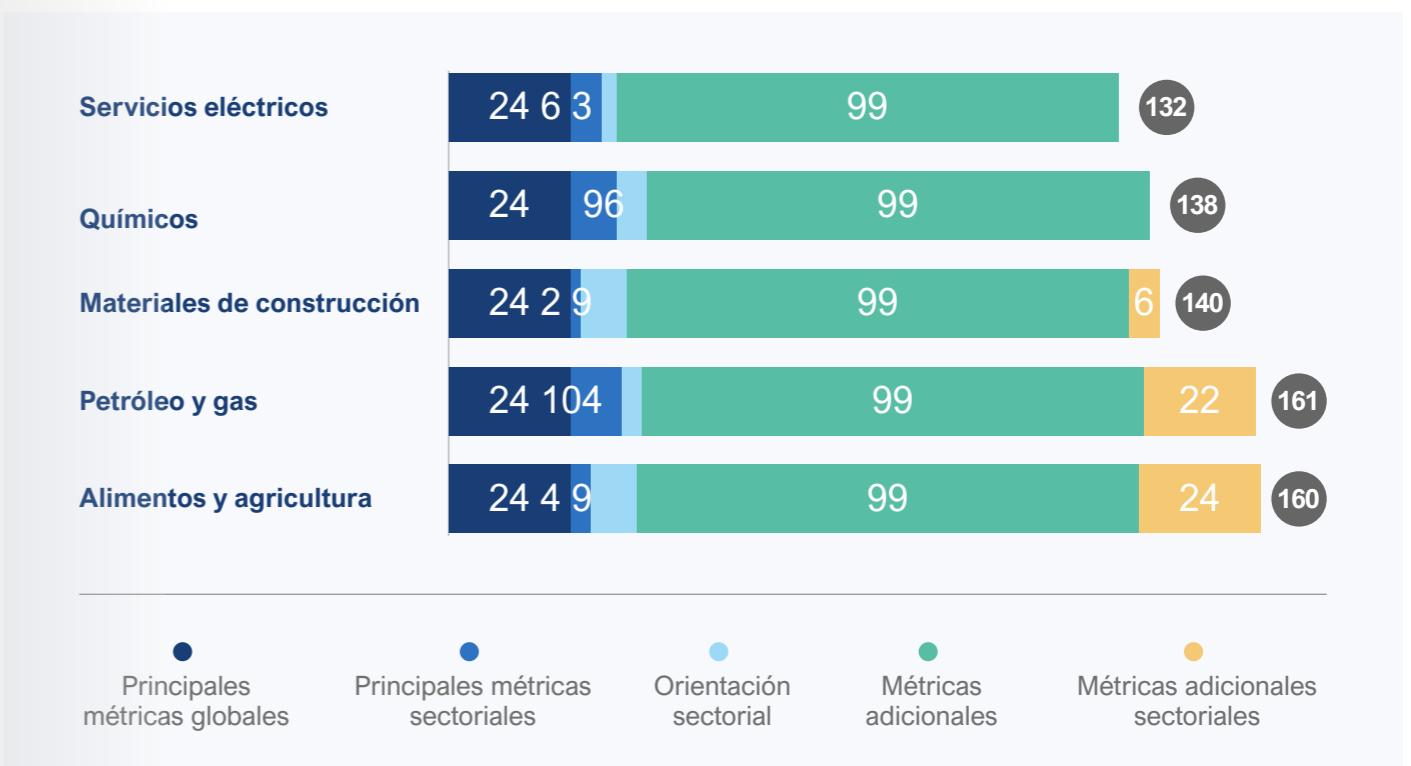
Fuente: PNUD. 2025

A nivel sectorial, el marco TNFD, a través de las guías sectores, focaliza y amplía de manera rigurosa la medición que puede tener una organización con la naturaleza.

Sin embargo, según el perfil del sector económico, el número de las métricas dispuestas varía

(Ilustración 3). A manera de ejemplo, el sector de alimentos y agricultura, debido a su interacción directa con una amplia variedad de servicios eco-sistémicos, requiere de un número mayor de métricas si se compara con el sector químico, que tiene un interfaz focalizada y limitada con la naturaleza. La distribución obtenida es la siguiente:

Ilustración 3. Métricas sectoriales según la clasificación



Fuente: PNUD. 2025

¹³ Esta categoría de métricas corresponde a aquellas que no son de necesaria divulgación, pero que por su importancia son sugeridas por el TNFD ya que pueden ser útiles al evaluar las cuestiones relacionadas con la naturaleza en la fase LEAP.

¹⁴ Impulsores de cambio en la naturaleza: influencias exógenas (+ o -), de origen humano o natural, que pueden generar un impacto sobre el estado de la naturaleza (cambio climático, cambio en el uso de la tierra / agua dulce / océano, contaminación / eliminación de la contaminación, uso/reposición de recursos, especies invasivas y estado de la naturaleza) (TNFD, 2023).

Categorías habilitadoras para el análisis de necesidades de información requerida para el cálculo de las métricas del marco TNFD

Con el fin de analizar y abordar las necesidades de información requeridas para implementar la arquitectura de métricas del marco, se generaron dos categorías. La primera categoría clasificó las métricas según el origen de la fuente de información que se requiere para su estimación, a las cuales se le denominaron como "Métricas internas" - 211 (72,5%), su fuente de información está al interior de la empresa. Por otro lado, "Métricas de refuerzo externo" - 80 (27,5 %) a aquellas que su fuente proviene de una fuente externa a la organización para su cálculo. Como resultado, se evidenció que el marco focaliza mayoritariamente la medición tanto en la fase de análisis y divulgación a partir de la información dispuesta al interior de la organización (Ilustración 4).

Ilustración 4. Clasificación de las Métricas según el origen de la fuente de información

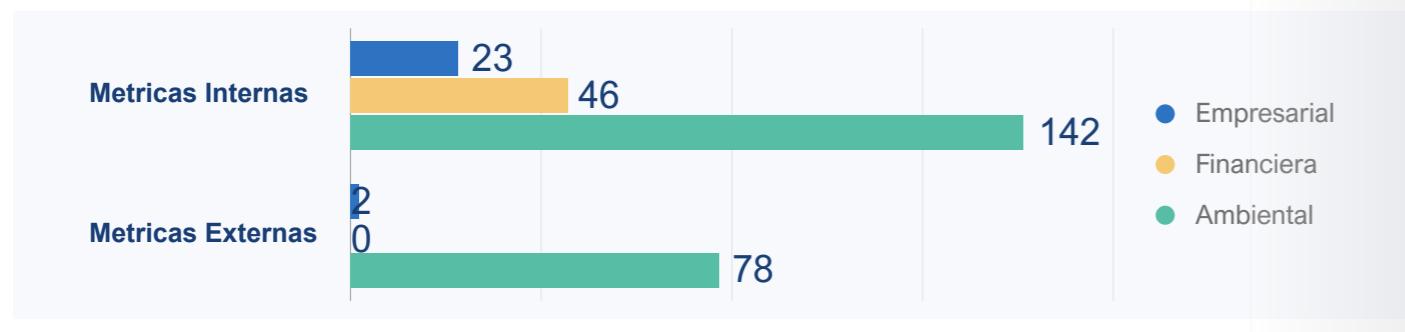


Fuente: PNUD. 2025

La segunda categoría segmentó las métricas según la temática: ambiental, financiera o empresarial. El resultado reflejó que el marco busca profundizar enfáticamente en mediciones las DIRO, vinculadas a operaciones en el modelo de negocio - 220 métricas (75,6%). De manera reducida, pero relevante, el marco usa

métricas relacionadas con aspectos financieros que cuantifican las inversiones, activos y gastos relevantes de la organización – 45 métricas (15,4%), así como métricas empresariales que miden operaciones internas de la organización relevantes en temas de la naturaleza - 25 métricas (8,5%). (Ilustración 5).

Ilustración 5. Métricas según la temática y tipo de fuente de información



Fuente: PNUD. 2025

Clasificación de las métricas de refuerzo externo según su grado de satisfacción

Con el fin de conocer el estado de la fuente de información para las métricas categorizadas de refuerzo externo - 80 y evaluar su grado de satisfacción¹⁵, se efectuó una revisión y análisis de las fuentes de información.

El resultado puede verse en un repositorio compuesto por **111 fuentes relevantes**. Sin embargo, para garantizar que estas fuentes soporten satisfactoriamente los requerimientos de información demandados por el marco TNFD, las métricas se evaluaron y clasificaron según el grado de satisfacción en tres categorías: "Métricas satisfechas", logra orienta el cálculo de la métrica, "Métricas parcialmente satisfechas", cumple parcialmente la necesidad de información y "Métricas insatisfechas", no cumple con los requerimientos para cubrir la métrica (Tabla 2). El

repositorio se compone de tres tipos de fuentes¹⁶: (i) mapas, (ii) documentos y (iii) la información generada por las empresas de sectores licenciados, derivada de los requerimientos ambientales exigidos por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) para el otorgamiento de licencias. Así las cosas, de las - 80 métricas de refuerzo externo se obtuvo que - 43 (53,3%) son satisfechas, ya que - 30 métricas están cubiertas gracias a la información proveniente de mapas y documentos, - 7 métricas con información asociada a los requisitos de licenciamiento ambiental y - 6 métricas por combinación de las anteriores. Adicionalmente, hay que resaltar - 23 (28,75%) que proveen alguna información – Métricas parcialmente satisfechas¹⁷ y - 14 (17,5%) no satisfacen los requerimientos del marco TNFD (Ilustración 6).

Ilustración 6. Métricas de refuerzo externo por nivel de satisfacción y tipo de fuente



Fuente: PNUD. 2025

15 Para esta investigación el grado de "satisfacción" se acota como el nivel de utilidad que brinda una fuente de información externa a la organización para guiar el cálculo de la métrica.

16 El grado de satisfacción se da en función de los atributos que aborda la fuente. Para los mapas se alinea en función de la escala, temporalidad y usabilidad. Para los documentos en temporalidad y claridad de las orientaciones y para las solicitudes en procesos de licenciamiento cuando la información ya está siendo solicitada por la ANLA. A manera de ejemplo, las métricas categorizadas como satisfechas cumplen este conjunto de atributos. 17 Las métricas parcialmente satisfechas son aquellas cuya fuente de información no cubre todos los atributos relacionados con los mapas, documentos e información de licenciamiento que demuestran el cumplimiento de los requerimientos exigidos por el marco.



Las métricas que se consideran satisfechas se caracterizan por contar con varias fuentes de información de alta calidad, lo que garantiza la solidez y confiabilidad de los datos disponibles.

Entre las más relevantes se encuentran las entidades del orden nacional, cuyas directrices se materializan en normas o documentos técnicos oficiales emitidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia. En otros casos, la información proviene de plataformas científicas, como el Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia (SiB Colombia).

Por otro lado, las métricas clasificadas como insatisfactorias o parcialmente satisfechas presentan diversas dificultades asociadas, en especial por depender de fuentes externas de información que limitan su uso total o parcial. En el caso de los mapas, se identificaron problemas relacionados con escalas insuficientes, fuentes desactualizadas, archivos no descargables y contenidos con baja relevancia técnica.

En cuanto a los documentos, dentro de los que se incluyen diversos tipos, tales como leyes, resoluciones, decretos, normas técnicas, orientaciones metodológicas y tablas de Excel, las principales debilidades radican en la ausencia de claridad en las orientaciones proporcionadas.

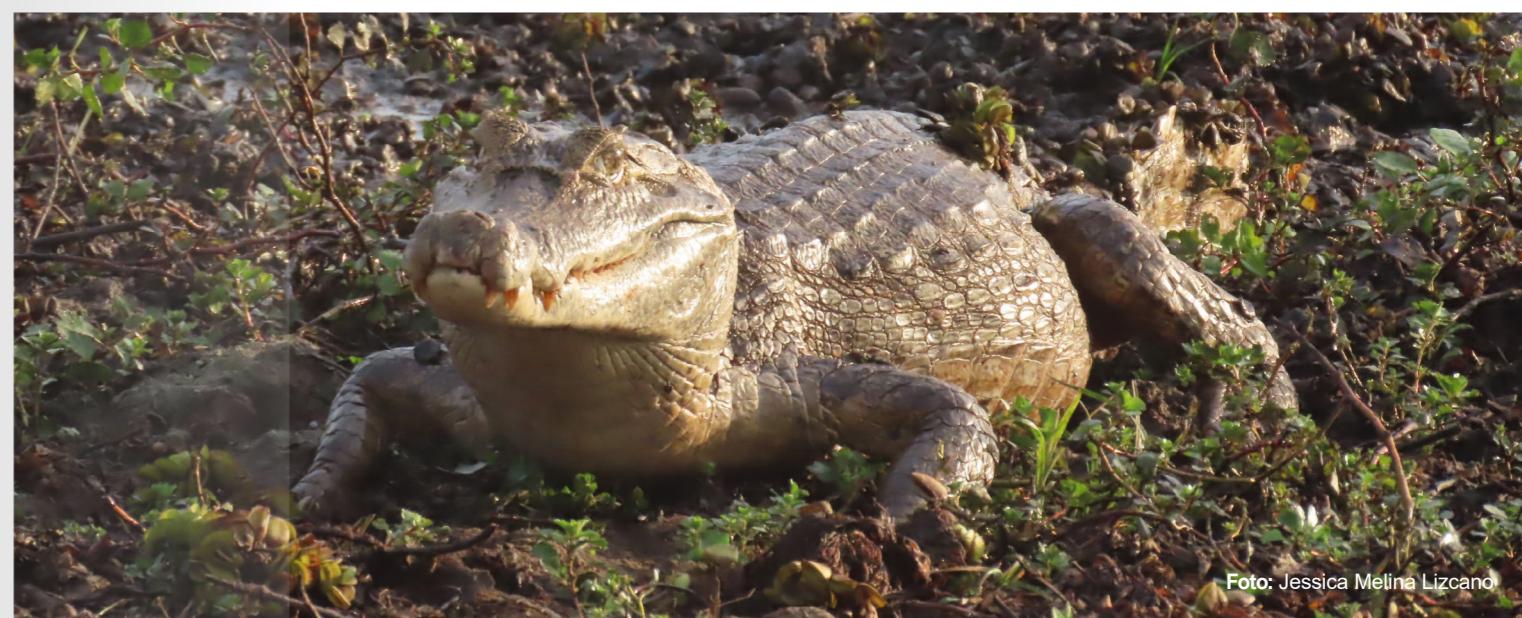
ESTAS SE MANIFIESTAN EN DEFICIENCIAS ASOCIADAS A DESCRIPCIONES Y METODOLOGÍAS DE CÁLCULO IMPRECISAS PARA LA ESTIMACIÓN DE LA MÉTRICA Y BAJOS UMBRALES DE RESPALDO TÉCNICO; Y TAMBIÉN AQUELLAS RELACIONADAS CON LA TEMPORALIDAD, LAS CUALES DEMUESTRAN LA OBSOLESCENCIA Y EXPIRACIÓN DEL DOCUMENTO En el documento de cuestionamiento, hubo ausencia de información vinculada a las métricas, insuficiencia de datos en los requerimientos y baja desagregación de la información a nivel empresarial.

De manera desagregada, según la arquitectura del marco, se obtuvo:

Tabla 2. Métricas totales según su clasificación estructural y según el grado de satisfacción.

| Tipo de métrica | Métricas Totales | Métricas de Refuerzo interno | | Métricas de Refuerzo externo (Totales) | | Métricas de Refuerzo externo (Desagregadas) | | | | | |
|--------------------------------------|------------------|------------------------------|-----|--|-----|---|--|---------------------------|------|-----------|-----|
| | | # | % | # | % | Métricas Satisfactorias | Métricas Parcialmente insatisfactorias | Métricas insatisfactorias | | | |
| Principales métricas globales | 24 | 11 | 46* | 13 | 54* | 7 | 29** | 5 | 21** | 1 | 4** |
| Principales métricas sectoriales | 31 | 14 | 45 | 17 | 55 | 8 | 26 | 7 | 23 | 2 | 6 |
| Orientaciones sectoriales | 31 | 10 | 32 | 21 | 68 | 12 | 39 | 5 | 16 | 4 | 13 |
| Métricas adicionales | 99 | 91 | 92 | 8 | 8 | 3 | 3 | 0 | 0 | 5 | 5 |
| Métricas adicionales sectoriales | 52 | 35 | 67 | 17 | 33 | 12 | 21 | 5 | 10 | 0 | 0 |
| Métricas de no necesaria divulgación | 54 | 50 | 93 | 4 | 7 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 |
| Total | 291 | 211 | - | 80 | - | 43 | - | 23 | - | 14 | - |

Nota: * Valor en % obtenido de la participación de las métricas de refuerzo externo por tipo de métrica sobre el total de las métricas. ** Valor en % obtenido de la participación según el grado de satisfacción por tipo de métrica sobre el total de las métricas.



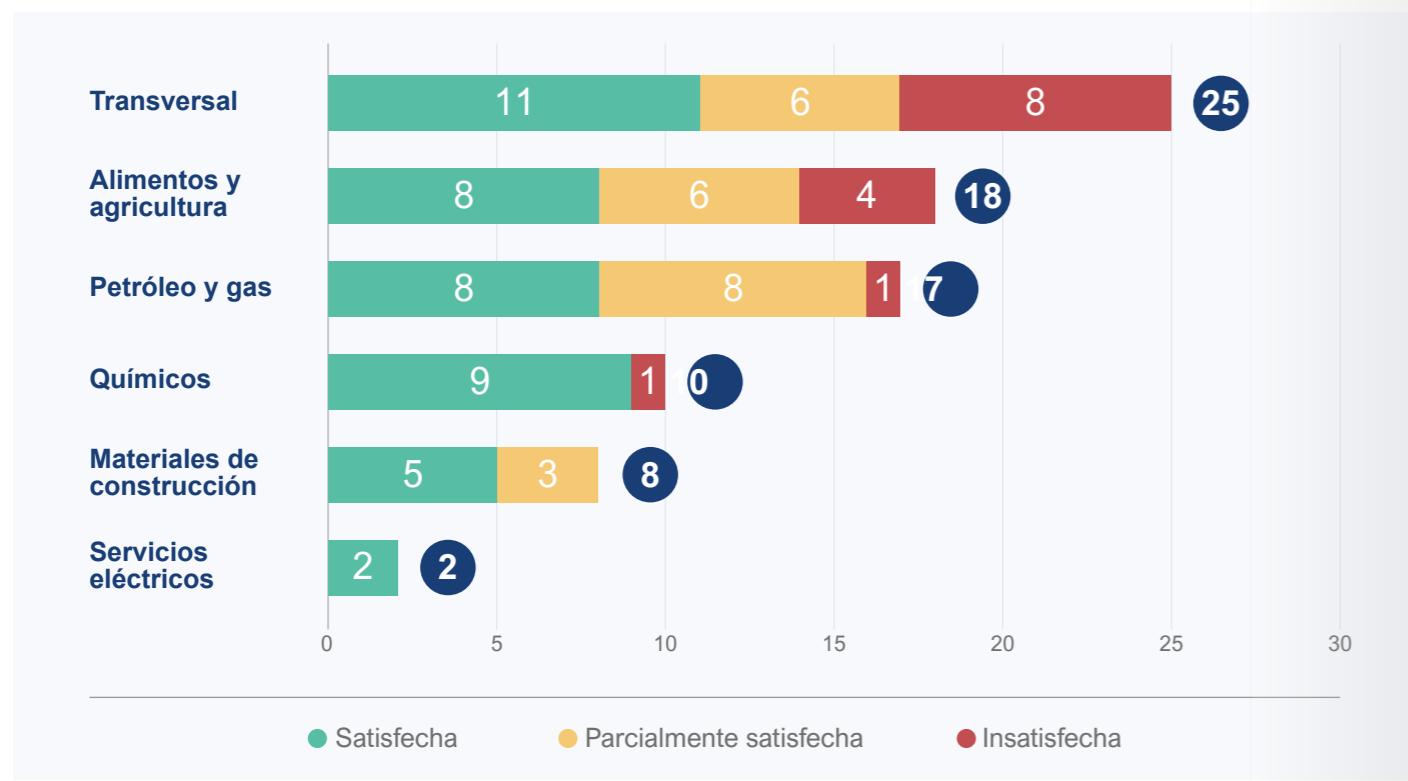
Esta información es relevante pues se muestra que las métricas de refuerzo externo usadas, tanto para la fase de divulgación y análisis de las DIRO – metodología LEAP, presentan un nivel mayor de satisfacción ya sea total o parcial, lo que indica que existe una base de fuentes de información disponible para que las organizaciones inicien el proceso de identificación, gestión, evaluación y divulgación de sus asuntos relacionados con la naturaleza.

Bajo una focalización en las guías sectoriales para los cinco sectores priorizados, se encontró

en primer lugar que, para las “Métricas de refuerzo externo” que son transversales – 17 métricas están satisfechas o parcialmente satisfechas, lo que indica un punto de partida para que estos sectores usen diversas fuentes de información para estimar este grupo de métricas.

De manera complementaria, se observa que, para los distintos sectores, estén o no regulados, cuentan con fuentes de información provenientes de documentos o de mapas o información solicitada en el marco de un proceso de licenciamiento ambiental.

Ilustración 7. Evaluación del grado de satisfacción por sector de las métricas de refuerzo externo.



Fuente: PNUD. 2025



Propuesta “Ruta metodológica para conocer el nivel de ambición de reporte de una empresa”



Como herramienta habilitadora para que las organizaciones se familiaricen con el marco TNFD y empiecen a identificar, gestionar y evaluar sus asuntos relacionados con la naturaleza, con el propósito de generar un reporte de divulgación, a continuación, se presenta la propuesta de “Ruta metodológica para conocer el nivel de ambición de reporte de una empresa” (Ilustración 8).

Esta ruta propone un enfoque metodológico compuesto por 5 niveles de ambición, en los cuales, según la escala de implementación de las métricas del marco, se le otorga una clasificación a la organización. Técnicamente la ruta apoya y fortalece las capacidades que tienen los equipos técnicos de cada organización ya que dispone y organiza las métricas para su uso. Se inicia por

aquellas cuya fuente de información externa al modelo de negocio está disponible y cumple con todos los requerimientos técnicos exigidos por el marco (métricas de refuerzo externo categorizadas como satisfechas); junto con aquellas métricas cuya fuente de información es interna al modelo de negocio y de las que se disponga de datos disponibles.

La ruta invita y motiva a las organizaciones a hacer uso progresivo de un número mayor de métricas en la medida en que se internalizan los asuntos relacionados con la naturaleza, dado que al identificar aquellas métricas difíciles de implementar se podrán redireccionar esfuerzos técnicos al interior de la organización para lograr su abordaje.



A continuación, se detalla según la clasificación del marco TNFD el número de métricas que secuencialmente una organización puede reportar para llegar a un Nivel Avanzado (A) de reporte.

Ilustración 8. Ruta metodológica sugerida para conocer el nivel de ambición de una empresa



La ruta es un proceso acumulativo de uso y reporte de métricas, por lo tanto, en el Nivel Suficiente (S) la organización habrá abordado todas las métricas de refuerzo externo categorizadas como satisfechas y empezará a implementar aquellas métricas clasificadas como parcialmente satisfechas e insatisfechas.

Es importante resaltar que las métricas sectoriales varían según el sector económico, por lo tanto, a continuación, se muestra el número de métricas de refuerzo categorizadas como satisfechas, tanto transversales y sectoriales, que pueden llegar a reportar.



Ilustración 9. Número de métricas de refuerzo externo satisfechas por sector



Conclusiones y resultados

1

El marco TNFD tiene una arquitectura de métricas compuestas por “Métricas de análisis” y “Métricas de divulgación” que suman **291 métricas**.

Derivado del análisis, **211 métricas** pueden ser calculadas a partir de fuentes de información internas de las organizaciones. Mientras que, para el cálculo de las **80 métricas restantes**, se debe acudir a fuentes de información externas a la organización.

De estas, **43 métricas** poseen fuentes de información que satisfacen a satisfacción los requerimientos del marco TNFD y **23 métricas** cuentan con fuentes de información con algunas limitaciones para su estimación.

2

Se identificó que el marco TNFD aborda los asuntos relacionados con la naturaleza disponiendo de un número de métricas para explicar las DIROS, sin embargo, enfatiza en aquellas que están focalizadas a los cambios que las actividades empresariales generan en el estado de la naturaleza y dan menor relevancia a la medición de las dependencias.

En paralelo, se destaca que el marco incluye métricas que apoyan a las organizaciones en la preparación de sus informes de divulgación.

3

El marco TNFD, a través de sus guías sectoriales, focaliza los temas de la naturaleza con métricas para su profundización y análisis; sin embargo, según el perfil del sector económico, el número de métricas dispuestas varía, debido a que la interfaz empresa – naturaleza cambia según la magnitud de sus interacciones.



4

El marco TNFD usa un sistema amplio de métricas e indicadores en diversos temas asociados con la naturaleza; por lo tanto, si una empresa desea empezar su implementación, la propuesta “**Ruta metodológica para conocer el nivel de ambición de reporte de una empresa**”, aquí presentada, propone de manera secuencial priorizar el uso de métricas cuyas fuentes de información sean accesibles (métricas de refuerzo externo clasificadas como métricas satisfechas), para avanzar de manera acumulativa hacia aquellas de mayor dificultad de reporte.

Bajo este proceso gradual se logrará promover la internalización de la naturaleza en la organización.

5

El apoyo técnico generado por el PNUD a través de su Iniciativa de finanzas para la Biodiversidad – BIOFIN en el Centro Nacional del Agua y la Biodiversidad (CNAB) de la ANDI como Grupo de Consulta Nacional del marco TNFD para Colombia, ha contribuido a fortalecer las capacidades de liderazgo de esta asociación en temas de naturaleza.

Asimismo, ha impulsado y respaldado la implementación de la “**Hoja de Ruta Biodiversidad y Empresa 2030**” con el fin de que las empresas avancen en la identificación y gestión de los asuntos relacionados con la naturaleza.

Por último, en un corto plazo, la ruta de ambición de reporte aquí propuesta se pondrá en práctica a través de dos casos de estudio del marco TNFD a nivel empresarial y financiero.



Referencias

Taskforce on Nature-related Financial Dis-closures (TNFD). (2023). Guidance on the identification and assessment of nature-related issues: The LEAP approach. Recuperado de: <https://tnfd.global/publication/additional-gui-dance-on-assessment-of-nature-related-is-sues-the-leap-approach/>

Taskforce on Nature-related Financial Disclo-sures (TNFD). (2023). Glossary. Recuperado de: <https://tnfd.global/publication/glossary/>

Taskforce on Nature-related Financial Disclo-sures (TNFD). (2023). Recommendations of the Taskforce on Nature-related Financial Disclosu-res, Recuperado de: <https://tnfd.global/recom-mendations/>

PNUD. 2025. Consultoría para analizar las necesidades de información ambiental, financiera y empresarial, requerida para la implementación de recomendaciones del marco TNFD para el sector empresarial. PNUD – BIOFIN y ANDI-CNAB. Productos técnicos elaborados por la firma consultora DIORAMA.

Ministerio de Hacienda, 2024. Marco Fiscal de mediano Plazo 2024. Ministerio de Hacienda y Crédito público.

NTSP (2024). Explorando cómo la prosperidad económica de Colombia depende del estado de naturaleza. Natural Transition Support Program-me. UNEP - WCMC. Cambridge (Reino Unido).

Anexos

Tabla 1. Agregado de métricas por categorías de las DIRO junto con las de Respuesta.

| Categorías de agregación para medir los asuntos relacionados con la naturaleza | Métricas | | Métricas |
|--|-----------------|---|---------------|
| Impactos | 155 (53,26%) | Respuesta | 62 (21,3 %) |
| Contaminación / eliminación de la contaminación | 73 | Estrategia | 22 |
| Cambio en el uso de la tierra / agua dulce / océano | 27 | Gestión de dependencias, impactos, riesgos y oportunidades | 12 |
| Uso y reposición de recursos | 25 | Gestión DIRO | 10 |
| Estado de la naturaleza | 21 | Manejo de dependencias, impactos, riesgos y oportunidades | 7 |
| Especies invasoras y otros cambios en la naturaleza | 5 | Gobernanza | 5 |
| Cambio climático | 2 | Análisis de las dependencias, impactos, riesgos y oportunidades | 4 |
| Servicios ecosistémicos | 2 | Manejo de impacto | 2 |
| Riesgos | 29 (9,9%) | Dependencias | 31 (10,6%) |
| Riesgo físico | 11 | Servicios de regulación y mantenimiento | 21 |
| Riesgo de transición - Reputación | 4 | Servicios de provisión | 6 |
| Riesgo de transición - Política | 4 | Servicios culturales | 4 |
| Riesgo | 3 | Oportunidades | 14 (4,8%) |
| Múltiples | 2 | Oportunidad - Desempeño Empresarial | 9 |
| Riesgo de transición - Mercado | 2 | Oportunidad | 2 |
| Riesgo de transición - Tecnología | 1 | Eficiencia de recursos | 1 |
| Riesgo de transición | 1 | Flujo de capital y financiamiento | 1 |
| Riesgo de transición - Responsabilidad | 1 | Mercado | 1 |
| Total general | | | 291 |



Propuesta de “Ruta metodológica para identificar el nivel de ambición de reporte de una empresa conforme el Marco TNFD”

Septiembre 2025

Foto: PNUD