

ETH

Madrid, xaneiro 2025

Información obrigatoria relativa aos principais efectos adversos sobre o clima e outros efectos adversos relacionados co medio ambiente do mecanismo de consenso.

N	Campo	Contido
Información xeral		
S.1	Nome	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A
S.2	Identificador de entidade xurídica pertinente	K8MS7FD7N5Z2WQ51AZ71
S.3	Nome do criptoactivo	Ether
S.4	Mecanismo de consenso	Ethereum utiliza Proof of Stake (PoS), onde os validadores propoñen e certifican bloques ao depositar Ether (ETH), o token nativo da rede. Os validadores selecciónanse aleatoriamente para propoñer bloques e acordan de xeito colectivo a súa validez. PoS elimina os cálculos intensivos en enerxía ao substituír os mineiros por validadores, de forma que reduce significativamente o consumo enerxético mentres mantén a seguridade e a descentralización da rede. O ETH depositado actúa como garantía que pode reducirse (“slashing”) en casos de mal comportamento, o que incentiva unha participación honesta na rede.
S.5	Mecanismos de incentivo e comisións aplicables	Os validadores incentívanse mediante a emisión de recompensas por staking (novos ETH emitidos) e tarifas de transacción (tarifas prioritarias). A tarifa base de transacción, introducida coa EIP-1559, quéimase para regular a oferta de Ethereum. Os validadores gañan parte das tarifas pagadas polos usuarios para dar prioridade a transaccións. As recompensas por staking distribúense en función do rendemento do validador, de xeito que se garante a seguridade da rede mediante incentivos económicos.
S.6	Inicio do exercicio ao que se refire a información divulgada	2024-01-01
S.7	Fin do exercicio ao que se refire a información divulgada	2024-12-31

Indicador clave obligatorio sobre o consumo de enerxía		
S.8	Consumo de enerxía	Cantidade en quilovatios-hora (kWh) 5 717 300,00000
Fontes e metodoloxías		
S.9	Fontes de consumo de enerxía e metodoloxías	Fonte: Cambridge Centre for Alternative Finance. Cambridge Blockchain Network Sustainability Index. Notas: O consumo de enerxía de Ethereum estímase en función do uso enerxético dos nodos Beacon que operan clientes de consenso e execución. A metodoloxía considera diferentes tipos de equipamento físico, a intensidade de recursos de distintas combinacións de clientes e a cota de mercado de cada cliente. Descrición completa da metodoloxía dispoñible en: https://ccaf.io/cbnsi/ethereum/methodology

Información complementaria relativa aos principais efectos adversos sobre o clima e outros efectos adversos relacionados co medio ambiente do mecanismo de consenso.

Indicadores clave complementarios sobre enerxía e emisións de GEI		
S.10	Consumo de enerxías renovables	Porcentaxe 32,50%
S.11	Intensidade enerxética	Cantidade en kWh 0,01330
S.12	Emisións de GEI TRD de alcance 1: controladas	Cantidade en toneladas (t) equivalentes de CO2 (CO2e) 0,00000
S.13	Emisións de GEI TRD de alcance 2: compradas	Cantidade en tCO2e 2072,90000
S.14	Intensidade de GEI	Cantidade en quilogramos (kg) CO2e (Tx) 0,00482

Fontes e metodoloxías			
S.15	Fontes e metodoloxías clave de enerxía	Fontes e metodoloxías utilizadas en relación coa información comunicada nos campos S.10 e S.11.	Fonte: Cambridge Centre for Alternative Finance. Cambridge Blockchain Network Sustainability Index. Nota: As cifras sobre a mestura enerxética e a intensidade indicadas nos campos S.10 e S.11 derívanse utilizando a metodoloxía CBNSI. O segmento de análise de rede proporciona a distribución xeográfica da actividade global de nodos Beacon ao extraer información relevante da comunicación P2P entre nodos utilizando o rastreador Armirma. Estes datos vincúlanse con perfís rexionais de xeración de electricidade para considerar as diferentes intensidades de carbono das fontes de enerxía. Descrición completa das metodoloxías dispoñibles en: https://ccaf.io/cbnsi/ethereum/network_analytics https://ccaf.io/cbnsi/ethereum/ghg/methodology
S.16	Fontes de GEI clave e metodoloxías	Fontes e metodoloxías utilizadas en relación coa información comunicada nos campos S.12, S.13 e S.14.	Fonte: Cambridge Centre for Alternative Finance. Cambridge Blockchain Network Sustainability Index. Nota: As emisións de GEI e as cifras de intensidade (campos S.12, S.13 e S.14) estímanse utilizando a metodoloxía CBNSI, integrando datos do segmento de análise de rede de CBNSI. • Emisións de alcance 1: reflecten emisións directas no sitio xeradas por infraestrutura de xeración de enerxía propia. Asíse que os operadores de nodos Beacon non dependen de xeración de enerxía propia debido aos requisitos mínimos de equipamento físico e baixas demandas de enerxía do mecanismo de consenso PoS de Ethereum en comparación con mecanismos intensivos en enerxía como Proof of Work. • Emisións de alcance 2: reflecten emisións indirectas derivadas da electricidade comprada polos operadores de nodos Beacon. Estas emisións calcúlanse aplicando factores de intensidade de emisión rexionais que se basean na distribución xeográfica da actividade de nodos e a mestura de xeración de electricidade rexional. • Intensidade de GEI: suma de emisións de alcance 1 e 2 dividida polo número total de transaccións de Ethereum validadas durante o período de divulgación. Descrición completa das metodoloxías dispoñibles en: https://ccaf.io/cbnsi/ethereum/network_analytics https://ccaf.io/cbnsi/ethereum/ghg