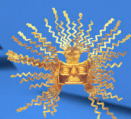


6

LA INVESTIGACIÓN Y EL ENVERDECIMIENTO DEL BANCO CENTRAL



JUNTA DE POLÍTICA
Y REGULACIÓN
FINANCIERA
Y MONETARIA



Banco Central del Ecuador

99

años de historia

Presentación

Entorno económico
internacional

Situación
macroeconómica del
Ecuador

Operaciones del Banco
Central del Ecuador

Servicios de Banca
Central

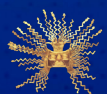
Museo de la Moneda y
Biblioteca Económica

**La investigación y el
enverdecimiento del
Banco Central del
Ecuador**

Manejo integral de
riesgos

Autonomía al servicio
de la ciudadanía

Resoluciones emitidas



**Banco Central
del Ecuador**

6.1. Revista Cuestiones Económicas

La *Revista Cuestiones Económicas (RCE)* constituye uno de los principales espacios de difusión académica del Banco Central del Ecuador, orientado a la divulgación de investigación económica aplicada y al fortalecimiento del análisis técnico sobre la realidad económica nacional e internacional. A lo largo del 2025, la revista mantuvo su carácter de publicación arbitrada¹³⁴, promoviendo la generación y circulación de conocimiento basado en evidencia empírica rigurosa, con el propósito de contribuir al debate económico y a la formulación de políticas públicas informadas.

Durante el año, la revista publicó investigaciones que abordaron tanto problemáticas coyunturales como desafíos estructurales de la economía ecuatoriana, incluyendo temas relacionados con productividad, inflación, dinámica macroeconómica, mercado laboral, desigualdad, recursos naturales, eficiencia energética y expectativas económicas. Los artículos incorporaron una amplia variedad de enfoques metodológicos, que van desde técnicas econométricas tradicionales hasta el uso de herramientas innovadoras basadas en análisis de datos y aprendizaje automático.

De esta manera, la RCE reafirmó en el 2025 su rol como un medio académico de referencia, que articula el trabajo de investigadores nacionales e internacionales y aporta insumos relevantes para el análisis económico, la toma de decisiones y el diseño de políticas orientadas a promover un crecimiento sostenible, inclusivo y resiliente en el Ecuador.

Durante el primer semestre de 2025, la RCE presentó ocho artículos de investigación orientados a analizar problemáticas estructurales de la economía ecuatoriana, con énfasis en productividad, inflación, desarrollo sectorial, mercado laboral y eficiencia energética. A continuación, se presenta un resumen de cada uno de los artículos publicados, destacando sus principales aportes analíticos y resultados.

1. «Productividad laboral en el Ecuador»: el artículo analiza la evolución de la productividad laboral en el período 2010-2022 mediante la metodología *shift-share*. Los resultados evidencian una tendencia decreciente, asociada a la dependencia de actividades primarias. Además, se identifican importantes disparidades territoriales y efectos espaciales entre provincias, destacando el rol de Pichincha, Guayas y Azuay como polos de desarrollo. El estudio concluye que es necesario promover la diversificación productiva y fortalecer la inversión en investigación y desarrollo.

¹³⁴ Publicación académica cuyos artículos son revisados de forma rigurosa por expertos independientes en la misma área de conocimiento antes de ser aceptados para su publicación.

Presentación

Entorno económico
internacional

Situación
macroeconómica del
Ecuador

Operaciones del Banco
Central del Ecuador

Servicios de Banca
Central

Museo de la Moneda y
Biblioteca Económica

**La investigación y el
enverdecimiento del
Banco Central del
Ecuador**

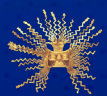
Manejo integral de
riesgos

Autonomía al servicio
de la ciudadanía

Resoluciones emitidas



JUNTA DE POLÍTICA
Y REGULACIÓN
FINANCIERA
Y MONETARIA



Banco Central
del Ecuador

2. «Efecto del precio de los combustibles en la inflación»: esta investigación examina el impacto de las variaciones del precio del petróleo (WTI) sobre la inflación en el Ecuador. Mediante proyecciones locales, se determina que incrementos en el precio del crudo generan presiones inflacionarias, especialmente en el sector transporte, con efectos indirectos sobre otros precios. Igualmente, se identifica un comportamiento asimétrico en la transmisión de los *shocks* externos.
3. «Dinámica entre crecimiento económico, gasto público e ingresos petroleros»: el estudio analiza la relación entre estas variables en el período 1970-2022, evidenciando una relación de equilibrio de largo plazo. Se concluye que los ingresos petroleros tienen un efecto positivo sobre el crecimiento económico, mientras que el gasto público puede generar impactos negativos en el largo plazo cuando no es gestionado eficientemente.
4. «Productividad total de los factores en el sector bebidas»: el artículo evalúa la productividad de este sector entre 2012 y 2021, destacando que las empresas grandes y medianas presentan mayores niveles de eficiencia, impulsados principalmente por el capital físico. También se evidencia la sensibilidad del sector a *shocks* externos, como el terremoto de 2016 y la pandemia. El estudio propone fortalecer la inversión en tecnología e innovación.
5. «Factores que influyen en la afiliación a la seguridad social en el sector informal»: la investigación identifica que variables como el ingreso, la educación y la ubicación urbana incrementan la probabilidad de afiliación, mientras que la pobreza y la actividad agrícola la reducen. Se concluye que la baja cobertura está relacionada con restricciones económicas estructurales, lo que demanda políticas públicas orientadas a mejorar el acceso a la protección social.
6. «Encadenamientos productivos para la reactivación económica en Manabí»: mediante el uso de matrices insumo-producto, el estudio identifica sectores estratégicos con alto efecto multiplicador, entre ellos la agricultura, la manufactura, el comercio y el transporte. Se destaca la importancia de fortalecer estos encadenamientos para impulsar la reactivación económica regional.
7. «Logrolling y preferencias estratégicas en la dinámica legislativa»: el artículo presenta un enfoque teórico sobre el intercambio de votos en procesos legislativos, integrando modelos de razonamiento estratégico. Se concluye que la formación de acuerdos depende de los costos de transacción y del comportamiento estratégico de los actores políticos.
8. «Modelado y predicción de la intensidad energética por provincias»: este estudio utiliza redes neuronales y técnicas de aprendizaje automático para analizar la eficiencia energética en el Ecuador. Los resultados muestran diferencias significativas entre provincias y permiten identificar patrones territoriales, constituyendo un insumo relevante para el diseño de políticas energéticas diferenciadas.

Presentación

Entorno económico
internacional

Situación
macroeconómica del
Ecuador

Operaciones del Banco
Central del Ecuador

Servicios de Banca
Central

Museo de la Moneda y
Biblioteca Económica

**La investigación y el
enverdecimiento del
Banco Central del
Ecuador**

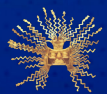
Manejo integral de
riesgos

Autonomía al servicio
de la ciudadanía

Resoluciones emitidas



JUNTA DE POLÍTICA
Y REGULACIÓN
FINANCIERA
Y MONETARIA



Banco Central
del Ecuador

La segunda edición de 2025 de la RCE presentó ocho artículos de investigación que analizan desafíos estructurales y coyunturales de la economía ecuatoriana, a partir de enfoques empíricos rigurosos y metodologías innovadoras. Los trabajos abordan temas como productividad, dinámica monetaria y fiscal, desigualdad, pobreza laboral, recursos naturales y medición de expectativas económicas, aportando evidencia relevante para el análisis económico y la formulación de políticas públicas. A continuación, se presenta un resumen de cada uno de los artículos publicados en esta edición, reafirmando el compromiso de la revista con la difusión de investigación aplicada orientada a promover un crecimiento sostenible e inclusivo en el país.

1. «Eficacia del análisis de sentimiento para pronosticar el crecimiento del PIB en Ecuador (2001-2024)»: el estudio evalúa si el análisis de sentimiento de noticias puede mejorar los pronósticos del crecimiento del PIB ecuatoriano. Utiliza más de 240.000 artículos periodísticos procesados mediante técnicas de *machine learning* y NLP (VADER, TextBlob y SpaCy), integrados en modelos econométricos LASSO-ARDL. Los resultados muestran que los modelos que incorporan indicadores de sentimiento superan a los métodos tradicionales en el corto plazo (1 a 3 meses), con mayor precisión y estabilidad. Sin embargo, en horizontes de largo plazo las diferencias desaparecen. El artículo concluye que el uso de datos textuales en tiempo real constituye una herramienta valiosa para mejorar la toma de decisiones en contextos económicos volátiles, aunque presenta limitaciones asociadas a sesgos de los medios y al tratamiento del lenguaje.
2. «Índice de sentimiento económico»: el artículo desarrolla un índice de sentimiento económico para Ecuador a partir del análisis de noticias. Emplea técnicas de *web scraping* y modelos de aprendizaje automático (particularmente PySentimiento), logrando alta precisión en la clasificación del tono informativo. El índice construido presenta una fuerte correlación con indicadores macroeconómicos como confianza del consumidor, actividad económica y expectativas empresariales. Además, demuestra capacidad anticipatoria frente a eventos económicos relevantes. Se concluye que este indicador constituye una herramienta de monitoreo de alta frecuencia, útil para complementar estadísticas tradicionales y mejorar el análisis coyuntural.
3. «Dinámica monetaria en economías dolarizadas: el caso del Ecuador»: el estudio analiza el funcionamiento del sistema monetario ecuatoriano en un contexto de dolarización, utilizando un enfoque basado en balances. Explica la relación entre dinero de alto poder (reservas internacionales) y liquidez doméstica generada por el sistema financiero. El artículo identifica riesgos derivados del financiamiento del gasto público, la expansión del balance del Banco Central y los mecanismos de apalancamiento financiero. Señala que la estabilidad del sistema depende de la solidez institucional y

Presentación

Entorno económico
internacional

Situación
macroeconómica del
Ecuador

Operaciones del Banco
Central del Ecuador

Servicios de Banca
Central

Museo de la Moneda y
Biblioteca Económica

**La investigación y el
enverdeamiento del
Banco Central del
Ecuador**

Manejo integral de
riesgos

Autonomía al servicio
de la ciudadanía

Resoluciones emitidas

del nivel adecuado de reservas. Concluye que la sostenibilidad de la dolarización requiere disciplina fiscal, regulación financiera y una adecuada gestión de los flujos externos.

4. «Desigualdad e ingreso básico universal: el caso de Ecuador»: el artículo evalúa el impacto potencial de implementar un ingreso básico universal (IBU) en Ecuador mediante un modelo de equilibrio general computable. Los resultados muestran que las transferencias universales generan mayor dinamismo económico, mientras que las transferencias focalizadas son más efectivas para reducir la desigualdad. Sin embargo, el estudio concluye que la implementación plena de un IBU no es viable en el corto plazo debido a restricciones fiscales. Recomienda una estrategia gradual que combine focalización, reformas fiscales y mejora en la eficiencia del gasto social.
5. «Pobreza laboral a lo largo del ciclo económico, ciclo de vida y generaciones (2007-2022)»: el estudio analiza la evolución de la pobreza laboral en Ecuador considerando factores demográficos y macroeconómicos. Encuentra que la pobreza laboral ha disminuido en el largo plazo, pero presenta aumentos en periodos de crisis económicas. Se identifican patrones importantes: mayor incidencia en jóvenes, trabajadores informales, población rural y personas con menor nivel educativo. También se evidencia que las nuevas generaciones enfrentan menores niveles de pobreza laboral. El artículo destaca el carácter estructural del fenómeno y propone políticas diferenciadas según el ciclo económico, el perfil demográfico y las condiciones laborales.
6. «Elasticidad de la oferta del cacao ecuatoriano (2014-2024)»: el trabajo estima la respuesta de la producción de cacao frente a variaciones de precios, empleando el modelo de Nerlove. Se encuentra que la oferta es inelástica en el corto plazo debido a limitaciones productivas, pero se vuelve elástica en el largo plazo. Factores como el clima, los precios internacionales y los insumos agrícolas influyen significativamente en la producción. El estudio recomienda políticas de estabilización de precios, acceso a crédito y estrategias de mitigación de riesgos climáticos para mejorar la sostenibilidad del sector.
7. «Impacto de los ingresos por recursos naturales sobre la deuda pública: evidencia global»: el artículo analiza la relación entre los ingresos provenientes de recursos naturales y la deuda pública en 117 países mediante regresiones cuantílicas. Los resultados indican que estos ingresos pueden reducir la deuda en países con niveles bajos de endeudamiento, pero en contextos de alta deuda y débil institucionalidad pueden incrementarla. Se concluye que la gestión eficiente de los recursos naturales, junto con políticas fiscales responsables y diversificación económica, es clave para la sostenibilidad de la deuda.

Presentación

Entorno económico
internacional

Situación
macroeconómica del
Ecuador

Operaciones del Banco
Central del Ecuador

Servicios de Banca
Central

Museo de la Moneda y
Biblioteca Económica

**La investigación y el
enverdecimiento del
Banco Central del
Ecuador**

Manejo integral de
riesgos

Autonomía al servicio
de la ciudadanía

Resoluciones emitidas

8. «Relación entre el índice socioeconómico y la ansiedad (2020-2021)»: el estudio examina la relación entre condiciones socioeconómicas y ansiedad en estudiantes ecuatorianos durante la pandemia. Los resultados muestran una relación negativa significativa: a mayor nivel socioeconómico, menor probabilidad de ansiedad. No obstante, el problema persiste en todos los estratos sociales. Se destaca la importancia de políticas públicas en salud mental, especialmente dirigidas a grupos vulnerables, así como la necesidad de intervenciones preventivas en el sistema educativo.

Es importante mencionar que, en 2025, se alcanzó un hito relevante en materia de difusión académica institucional al lograrse la indexación de la *Revista Cuestiones Económicas* en LatinREV, una red latinoamericana que promueve la visibilidad y calidad de las publicaciones científicas en el ámbito de las ciencias sociales. Este reconocimiento no solo valida el cumplimiento de estándares editoriales y de calidad académica de la revista, sino que también fortalece su posicionamiento en el ámbito regional ampliando su alcance entre investigadores de América Latina. También, contribuye a consolidar el compromiso del BCE con la generación y divulgación de conocimiento económico riguroso.

6.2. Concurso José Corsino Cárdenas

En el marco de su compromiso con la generación de conocimiento económico de excelencia y el fortalecimiento de la investigación aplicada, el BCE impulsa el Concurso José Corsino Cárdenas (CJCC). Esta iniciativa tiene como propósito fomentar el análisis riguroso y el debate técnico en torno a los principales desafíos económicos del país, consolidándose como un espacio institucional que promueve la producción académica y reconoce la calidad metodológica y analítica de los trabajos presentados.

El concurso está dirigido a estudiantes de los últimos años de las universidades del Ecuador y busca incentivar el pensamiento crítico, el análisis profundo y la reflexión sobre la realidad económica e histórica nacional, contribuyendo así al desarrollo del país.

A través de esta iniciativa, el BCE fortalece las capacidades analíticas de las nuevas generaciones, impulsa la formulación de propuestas innovadoras para la evaluación y diseño de políticas públicas, y consolida espacios de articulación y cooperación entre la academia, los centros de investigación y las instituciones comprometidas con el desarrollo económico y social del Ecuador.

En la decimonovena edición del concurso participaron trabajos de investigación desarrollados por estudiantes para la obtención de su título en carreras de Economía, Finanzas u otras afines a la ciencia

Presentación

Entorno económico
internacional

Situación
macroeconómica del
Ecuador

Operaciones del Banco
Central del Ecuador

Servicios de Banca
Central

Museo de la Moneda y
Biblioteca Económica

**La investigación y el
enverdeamiento del
Banco Central del
Ecuador**

Manejo integral de
riesgos

Autonomía al servicio
de la ciudadanía

Resoluciones emitidas



económica. Debido a la igualdad en los puntajes obtenidos para el segundo y tercer lugar, el BCE reconoció a cinco trabajos ganadores.

El primer lugar se otorgó a la investigación titulada «Valoración económica ambiental de los espacios verdes urbanos en Loja». Este estudio estima el valor económico de los espacios verdes urbanos en la ciudad de Loja mediante el método de precios hedónicos y modelos econométricos espaciales. Los resultados evidencian que la proximidad a megaparques y parques urbanos incrementa significativamente el valor de alquiler de las viviendas, generando beneficios económicos anuales estimados en USD 6,4 millones y USD 2,2 millones, respectivamente. En contraste, los parques ancla presentan efectos negativos y los parques de bolsillo no muestran impacto significativo. La investigación demuestra que el valor de estos espacios depende de su escala, calidad y accesibilidad, y constituye un aporte pionero para el diseño de políticas de planificación urbana y sostenibilidad en el Ecuador.

Los trabajos ganadores en el segundo lugar fueron:

1. «Efecto asimétrico de la demanda externa en el mercado laboral de América Latina»: este estudio analiza cómo los choques de demanda externa afectan al mercado laboral en 20 países latinoamericanos entre 2000 y 2020. Los resultados muestran una respuesta asimétrica: los choques negativos generan mayores efectos adversos, reduciendo el empleo formal y aumentando el desempleo y la informalidad. En cambio, los choques positivos tienen efectos más limitados. Se evidencia que la dualidad estructural del mercado laboral condiciona estos resultados, destacando la necesidad de políticas que fortalezcan la formalización y la resiliencia económica.
2. «Impacto del embarazo adolescente en el ingreso laboral de las mujeres en Ecuador»: esta investigación evalúa el efecto causal del embarazo adolescente sobre los ingresos laborales femeninos utilizando variables instrumentales. Los resultados evidencian una penalización persistente y significativa en los ingresos de las mujeres que experimentaron maternidad temprana, asociada a menor acumulación de capital humano y mayor inserción en el empleo informal. La investigación destaca el vínculo entre embarazo adolescente, desigualdad económica y vulnerabilidad social, y subraya la importancia de políticas públicas de prevención y apoyo a la inserción laboral.

Finalmente, las investigaciones ganadoras del tercer lugar fueron:

1. «Relación entre la productividad total de los factores (PTF) y el empleo: comparación entre Europa y América Latina»: este estudio analiza la relación entre productividad y empleo en economías

Presentación

Entorno económico
internacional

Situación
macroeconómica del
Ecuador

Operaciones del Banco
Central del Ecuador

Servicios de Banca
Central

Museo de la Moneda y
Biblioteca Económica

**La investigación y el
enverdecimiento del
Banco Central del
Ecuador**

Manejo integral de
riesgos

Autonomía al servicio
de la ciudadanía

Resoluciones emitidas

desarrolladas y en desarrollo durante el periodo 2000-2019. Los resultados muestran diferencias estructurales importantes: mientras en Europa la productividad tiene un efecto complementario sobre el empleo, en América Latina predomina un efecto de sustitución asociado al cambio tecnológico. Esto evidencia limitaciones en la capacidad de absorción laboral de las economías latinoamericanas y resalta la necesidad de fortalecer el capital humano y la innovación.

2. «Efecto asimétrico de los precios de *commodities* en el crecimiento económico»: este trabajo examina el impacto de los choques en los precios internacionales de *commodities* sobre el crecimiento económico en países exportadores. Los resultados revelan una respuesta asimétrica: los *shocks* negativos generan impactos más inmediatos y profundos, mientras que los positivos tienen efectos más persistentes, pero de menor magnitud. El estudio destaca la vulnerabilidad de estas economías frente a la volatilidad externa y enfatiza la importancia de políticas de diversificación productiva, fortalecimiento institucional y gestión fiscal contracíclica.

6.3. Proyecto Enverdecimiento del Banco Central del Ecuador

El BCE, en coordinación con el Ministerio de Ambiente y Energía (MAE), impulsó la iniciativa Enverdecer el Banco Central del Ecuador¹³⁵, financiada por el Fondo Verde para el Clima (GCF, por sus siglas en inglés) e implementada por el Instituto Global para el Crecimiento Verde (GGGI, por sus siglas en inglés). Esta iniciativa estuvo orientada a fortalecer la integración de consideraciones ambientales, sociales, de gobernanza (ASG) y de cambio climático en el ejercicio de las funciones del BCE.

El proyecto Enverdecer al Banco Central del Ecuador, ejecutado entre febrero de 2024 y diciembre de 2025, constituyó una iniciativa estratégica orientada a fortalecer las capacidades técnicas, la estructura de gobernanza interna y los sistemas de gestión de información del BCE. Su objetivo central fue avanzar hacia la incorporación progresiva de los criterios ASG y de riesgos climáticos en el análisis macroeconómico, financiero y estadístico, en línea con buenas prácticas internacionales de banca central y finanzas sostenibles.

La figura 158 presenta un resumen de los principales productos y acciones desarrolladas, los cuales se agrupan en tres ejes complementarios: (i) la integración de información climática en las estadísticas económicas; (ii) el fortalecimiento de la gestión institucional, y iii) la generación de alianzas estratégicas.

¹³⁵ Ver proyecto completo en <https://www.greenclimate.fund/document/greening-ecuador-central-bank>

Figura 158. Ejes del proyecto Enverdecir al Banco Central del Ecuador



6.3.1. Eje I. Integración de información climática en estadísticas económicas

En el marco del primer eje, el proyecto permitió avanzar significativamente en la incorporación de variables climáticas y ambientales en el análisis macroeconómico y financiero del país.

Entre los principales resultados se destacan:

- La elaboración de la nota técnica del BCE titulada *Evaluación georreferenciada del sector productivo y las amenazas climáticas en Ecuador*, primer estudio institucional que integra proyecciones climáticas oficiales del Ministerio del Ambiente en el análisis del sector productivo, permitiendo identificar exposiciones territoriales a riesgos físicos asociados al cambio climático.
- El desarrollo de una metodología para la estimación del riesgo financiero climático en Ecuador, que combina información económica, sectorial, financiera y geoespacial para evaluar los riesgos físicos y de transición asociados al cambio climático y su potencial impacto sobre la actividad económica y la estabilidad financiera.
- El fortalecimiento metodológico para la estimación de emisiones de gases de efecto invernadero asociadas a actividades económicas del sector real, alineado con estándares internacionales y orientado a mejorar la medición del componente ambiental de la actividad productiva.

Presentación

Entorno económico
internacional

Situación
macroeconómica del
Ecuador

Operaciones del Banco
Central del Ecuador

Servicios de Banca
Central

Museo de la Moneda y
Biblioteca Económica

**La investigación y el
enverdecimiento del
Banco Central del
Ecuador**

Manejo integral de
riesgos

Autonomía al servicio
de la ciudadanía

Resoluciones emitidas



Estos avances constituyen un paso estructural hacia la integración sistemática de información climática en las estadísticas oficiales, fortaleciendo la capacidad del BCE para identificar, evaluar y monitorear riesgos macroeconómicos y financieros derivados del cambio climático.

6.3.2. Eje 2. Estrategia ASG e inventario de gases de efecto invernadero (GEI)

El segundo componente del proyecto estuvo orientado a fortalecer la gestión institucional del BCE mediante la incorporación sistemática de criterios ASG, así como a avanzar en la medición y gestión de su impacto ambiental. Para ello, se desarrolló una consultoría especializada orientada a la formulación de la Estrategia ASG del BCE y a la medición de su huella de carbono institucional, para lo cual se trabajaron en dos aristas:

1. Diagnóstico y Estrategia ASG

Se evaluaron 119 temas distribuidos en las dimensiones ambiental, social y de gobernanza, utilizando criterios de gestión: no gestionado, parcialmente gestionado, gestionado y no aplica. Esto facilitó la valoración del estado de la institución. Este diagnóstico permitió:

- Identificar brechas entre la gestión existente y la gestión deseada.
- Definir mecanismos de gobernanza para la implementación de la agenda ASG.
- Establecer una hoja de ruta institucional para la incorporación progresiva de criterios de sostenibilidad.

2. Inventario institucional de gases efecto invernadero

De manera complementaria, se realizó el primer inventario institucional de emisiones de gases de efecto invernadero correspondiente al año 2024, constituyendo un hito relevante en el proceso de gestión ambiental del BCE. Este ejercicio permitió cuantificar las primeras fuentes de emisiones y generó recomendaciones para:

- el monitoreo anual de emisiones;
- la definición de metas de reducción y eficiencia energética;
- la gestión eficiente de energía en infraestructura tecnológica;
- el desarrollo de capacidades para la evaluación futura de emisiones financiadas, y
- el mejoramiento de los sistemas de registro de residuos e información ambiental.

Presentación

Entorno económico
internacional

Situación
macroeconómica del
Ecuador

Operaciones del Banco
Central del Ecuador

Servicios de Banca
Central

Museo de la Moneda y
Biblioteca Económica

**La investigación y el
enverdeamiento del
Banco Central del
Ecuador**

Manejo integral de
riesgos

Autonomía al servicio
de la ciudadanía

Resoluciones emitidas

Este ejercicio posicionó al BCE como una de las primeras instituciones públicas del país en avanzar hacia una gestión sistemática de su huella ambiental. Además, culminó con la formulación de la Hoja de Ruta ASG de mediano y largo plazo —superior a dos años—, estructurada en cuatro pilares prioritarios: i) gestión social y ambiental; ii) gestión de riesgos ASG, incluidos los riesgos climáticos; iii) inversión sostenible; y iv) gobernanza y transparencia. Esta hoja de ruta constituye un instrumento estratégico clave para orientar la implementación progresiva de la agenda institucional.

6.3.3. Eje 3. Fortalecimiento de capacidades institucionales y alianzas internacionales

En materia de desarrollo de capacidades, el proyecto implementó más de 15 espacios de fortalecimiento de capacidades, con la participaron 38 funcionarios del BCE en procesos de formación especializada, abordando las siguientes temáticas:

- gestión de riesgos ASG y riesgos climáticos;
- finanzas sostenibles;
- construcción y evaluación de proyectos climáticos;
- modelos macroeconómicos relacionados con el clima;
- política de inversión sostenible, y
- diversidad, equidad e inclusión.

Como parte de este esfuerzo, el BCE fortaleció sus capacidades para comprender y evaluar los riesgos físicos y de transición derivados del cambio climático, así como las oportunidades asociadas al financiamiento sostenible y la transición hacia economías bajas en carbono.

De manera complementaria, el proyecto impulsó una estrategia de articulación y cooperación internacional orientada a posicionar al BCE dentro de las principales redes técnicas especializadas en sostenibilidad, riesgos climáticos y banca central. Esta estrategia permitió fortalecer los vínculos institucionales con organismos multilaterales, bancos centrales, organismos supervisores e institutos nacionales de estadística, facilitando el intercambio de experiencias, metodologías y buenas prácticas internacionales.

En este contexto, el BCE organizó en septiembre de 2025 el encuentro internacional Economía, Clima y Sostenibilidad: El Rol de los Bancos Centrales, que reunió en Quito a representantes de bancos centrales,

Presentación

Entorno económico
internacional

Situación
macroeconómica del
Ecuador

Operaciones del Banco
Central del Ecuador

Servicios de Banca
Central

Museo de la Moneda y
Biblioteca Económica

**La investigación y el
enverdecimiento del
Banco Central del
Ecuador**

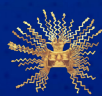
Manejo integral de
riesgos

Autonomía al servicio
de la ciudadanía

Resoluciones emitidas



JUNTA DE POLÍTICA
Y REGULACIÓN
FINANCIERA
Y MONETARIA



Banco Central
del Ecuador

organismos multilaterales y expertos internacionales para debatir sobre la incorporación de los riesgos climáticos y ambientales en el análisis macroeconómico, la estabilidad financiera y la formulación de políticas públicas. Este evento constituyó un hito regional que contribuyó a posicionar al Ecuador como un espacio de referencia para la discusión técnica sobre sostenibilidad y banca central en América Latina.

Uno de los resultados más relevantes de este proceso fue la adhesión formal del Banco Central del Ecuador a la Network for Greening the Financial System (NGFS), la principal red internacional de bancos centrales y supervisores financieros comprometidos con la gestión de los riesgos financieros asociados al cambio climático y la promoción de las finanzas sostenibles.

La incorporación del BCE a la NGFS representa un paso estratégico para la institución, ya que le permite acceder a conocimiento especializado, metodologías de vanguardia, escenarios climáticos, investigaciones y espacios de cooperación técnica desarrollados por los principales bancos centrales del mundo. Asimismo, fortalece la capacidad institucional para incorporar consideraciones climáticas y ambientales en el análisis económico y financiero, en línea con las mejores prácticas internacionales.

La NGFS, creada en 2017, agrupa actualmente a bancos centrales y organismos supervisores de distintas jurisdicciones con el propósito de fortalecer la resiliencia del sistema financiero frente a los riesgos climáticos, promover la movilización de financiamiento sostenible y contribuir al cumplimiento de los objetivos establecidos en el Acuerdo de París. A través de sus grupos de trabajo, la red desarrolla herramientas y lineamientos relacionados con escenarios climáticos, supervisión financiera, política monetaria, gestión de reservas e implementación de estrategias de neutralidad de carbono en bancos centrales.

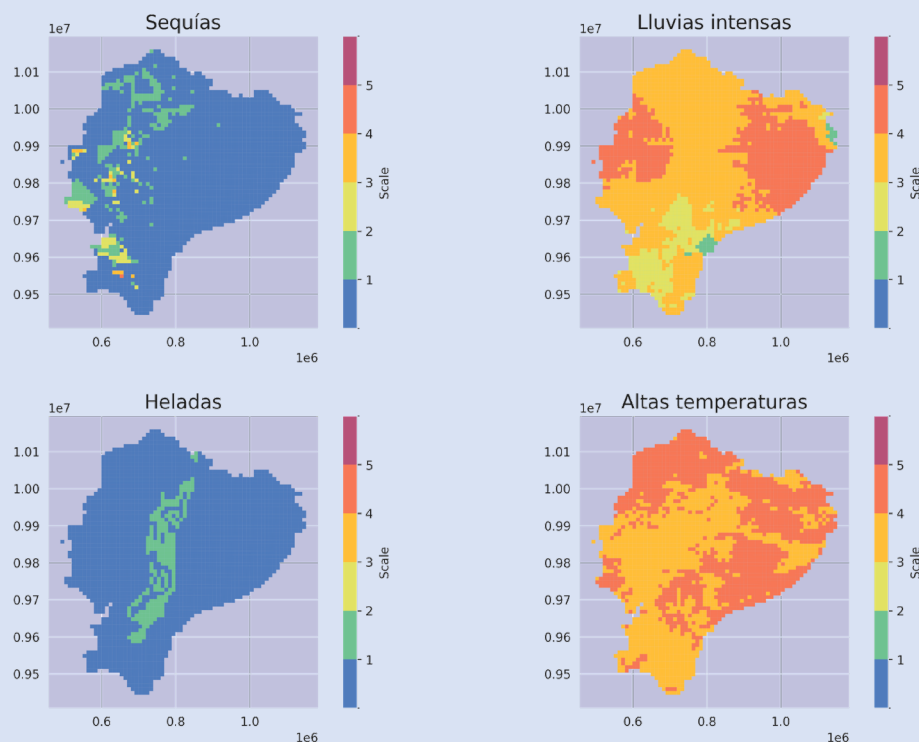
La participación del BCE en esta red constituye una oportunidad para consolidar el compromiso institucional con el desarrollo sostenible, fortalecer la alineación con la agenda climática nacional e internacional y apoyar la construcción de marcos analíticos y regulatorios que favorezcan una economía más resiliente, inclusiva y sostenible.

En conclusión, el proyecto Enverdecimiento del Banco Central del Ecuador sentó las bases para el desarrollo de estadísticas macroeconómicas que incorporan información ambiental, así como de metodologías orientadas a identificar y evaluar los riesgos financieros asociados al cambio climático, fortaleciendo el rol del BCE como institución técnica líder en la incorporación de riesgos climáticos en el análisis macroeconómico y financiero. Más allá de los productos desarrollados, el principal resultado del proyecto radica en haber iniciado un proceso estructural de transformación institucional, alineado con estándares internacionales y con la agenda climática nacional.

Recuadro 11. Caracterización geoespacial del sector productivo y su exposición a riesgos climáticos

El Banco Central del Ecuador, en el marco del Proyecto Enverdecimiento del BCE, avanzó en la integración de información económica, territorial y climática para fortalecer el análisis de los riesgos físicos asociados al cambio climático. Como parte de este esfuerzo, se desarrolló una caracterización geoespacial de la actividad productiva formal del país y de su exposición a cuatro amenazas climáticas priorizadas: sequías, lluvias intensas, altas temperaturas y heladas (Acosta y Sandoval, 2025).

Figura 257. Distribución espacial de las amenazas climáticas priorizadas en Ecuador
Índice, proyección 2016-2040



Nota: Niveles de amenaza climática por evento extremo, calculados por el sistema SPRACC a partir de índices climáticos estandarizados. Los valores están agregados espacialmente en celdas de 10×10 km y clasificados en una escala ordinal de 0 (no existe amenaza) a 4 (alta amenaza).

Fuente: Banco Central del Ecuador, con información del sistema SPRACC.

Presentación

Entorno económico
internacional

Situación
macroeconómica del
Ecuador

Operaciones del Banco
Central del Ecuador

Servicios de Banca
Central

Museo de la Moneda y
Biblioteca Económica

**La investigación y el
enverdecimiento del
Banco Central del
Ecuador**

Manejo integral de
riesgos

Autonomía al servicio
de la ciudadanía

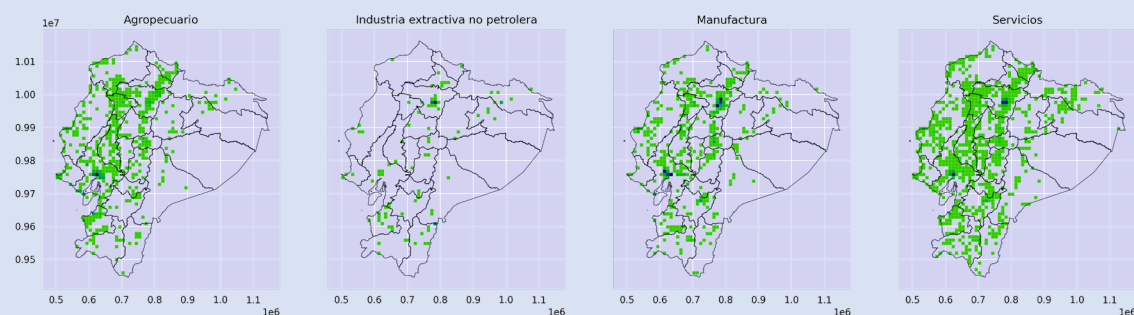
Resoluciones emitidas

El ejercicio combina registros empresariales y de producción procesados por el BCE con información del Sistema de Información de Proyecciones y Riesgo Climático, Medidas de Adaptación al Cambio Climático e Indicador de Vulnerabilidad (SPRACC). La información económica fue georreferenciada y agregada en una cuadrícula que cubre todo el territorio nacional continental, compatible con la resolución espacial de los indicadores climáticos. Esto permitió asociar la producción de los sectores agropecuario, extractivo no petrolero, manufacturero y de servicios con los niveles territoriales de amenaza climática.

La generación de esta base representa un avance para el desarrollo de estadísticas verdes y análisis territoriales en el BCE. La información georreferenciada compilada alcanza una cobertura del 61,0 % de la producción incluida en la base de estudio; expresada en millones de dólares corrientes. Sin embargo, dicha cobertura es heterogénea entre sectores económicos y resulta menor en actividades agropecuarias y en empresas de menor tamaño, debido principalmente a limitaciones en la calidad y disponibilidad de direcciones registradas. Por ello, los resultados deben interpretarse como una caracterización de la producción formal con información geográfica disponible.

En este contexto, la Figura 2 presenta la distribución espacial de la producción georreferenciada según sector económico (agropecuario, industria extractiva no petrolera, manufactura y servicios), permitiendo identificar la localización territorial de las actividades económicas y su correspondencia con los distintos niveles de amenaza climática.

Figura 258. Distribución espacial de la producción georreferenciada
Por sector económico, en millones de USD, 2023.



Nota: Producción georreferenciada por sector, distribuido en cuadrículas compatibles con las utilizadas para la caracterización de las amenazas climáticas.

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Presentación

Entorno económico
internacional

Situación
macroeconómica del
Ecuador

Operaciones del Banco
Central del Ecuador

Servicios de Banca
Central

Museo de la Moneda y
Biblioteca Económica

**La investigación y el
enverdecimiento del
Banco Central del
Ecuador**

Manejo integral de
riesgos

Autonomía al servicio
de la ciudadanía

Resoluciones emitidas



Los resultados muestran que una proporción considerable de la producción georreferenciada se localiza en zonas expuestas a amenazas climáticas relevantes, particularmente por lluvias intensas y altas temperaturas. Los índices se expresan en una escala ordinal de 0 a 4, donde 0 representa el menor nivel de amenaza y 4 el mayor, con una interpretación específica para cada fenómeno climático. En 2023, el 92,8 % de la producción analizada se concentró en celdas con nivel 3 de amenaza por lluvias intensas y el 5,4 % en el nivel 4, clasificado como alta amenaza. En el caso de las altas temperaturas, el 94,3 % de la producción se ubicó en el nivel 3 y el 5,7 % en el nivel 4.

La exposición presenta diferencias importantes entre sectores. La actividad agropecuaria muestra una mayor sensibilidad relativa frente a sequías y altas temperaturas: conforme aumenta el nivel de estas amenazas, se observa una reducción en la producción mediana y una mayor dispersión entre territorios. Por su parte, la manufactura presenta una respuesta más heterogénea, especialmente frente a sequías y heladas. Los servicios muestran una distribución productiva relativamente más estable frente a las amenazas analizadas.

El análisis también evidencia que la actividad productiva no se distribuye de forma aislada en el territorio. La producción de una zona guarda relación con la de las celdas vecinas, reflejando la presencia de concentraciones económicas, vínculos logísticos y encadenamientos. Al incorporar esta dependencia espacial, las altas temperaturas mantienen asociaciones negativas con la producción en varios sectores, mientras que las lluvias intensas también presentan asociaciones adversas en determinadas actividades. Estos resultados deben interpretarse como relaciones estadísticas y espaciales, no como estimaciones causales de pérdidas económicas.

Este esfuerzo técnico constituye un insumo estratégico para avanzar en la integración sistemática de variables climáticas en las estadísticas económicas del Banco Central del Ecuador. Los resultados obtenidos permiten identificar, con un alto nivel de desagregación territorial y sectorial, los principales espacios productivos y actividades económicas que presentan mayor exposición a riesgos climáticos, facilitando la priorización de áreas clave para el desarrollo de análisis complementarios en materia de resiliencia productiva, vulnerabilidad sectorial, riesgos financieros y necesidades de adaptación.