

CONFERENCIA DE CHAPULTEPEC

RETOS PARA LOS BANCOS CENTRALES EN LA ERA DIGITAL

JOSÉ LUIS ESCRIVÁ

GOBERNADOR DEL BANCO DE ESPAÑA

FEBRERO DE 2025

RETOS PARA LOS BANCOS CENTRALES EN LA ERA DIGITAL

Las tecnologías de utilidad general aceleran el cambio digital

La IA y la IA GEN representan un cambio de paradigma que reforzará los cambios tecnológicos preexistentes, como Internet, el *big data*, el 5G y la tecnología *blockchain* (o «cadena de bloques»).

La IA, como tecnología de utilidad general, podría tener un impacto transformador positivo y generalizado en la economía y la sociedad.

La transformación digital también es transformadora para los bancos centrales

La transformación digital afecta a todas las funciones de los bancos centrales.

La tecnología permitirá a los bancos centrales afrontar un número creciente de cuestiones complejas y novedosas, aumentando la productividad y conteniendo los costes.

Asimismo, en el desempeño de sus funciones, los bancos centrales deben tener un profundo conocimiento del impacto de la tecnología en las variables económicas y sociales y en los modelos de negocio del sistema financiero.

RETO 1: LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL AFECTARÁ A LA BANCA CENTRAL

MAYOR ATENCIÓN AL RIESGO

MAYOR ATENCIÓN A LAS OPORTUNIDADES

**ESTABILIDAD
FINANCIERA**

**SUPERVISIÓN
MICROPRUDENCIAL**

**SUPERVISIÓN DE
CONDUCTA**

**PAGOS Y
OPERACIONES
FINANCIERAS**

POLÍTICA MONETARIA

Riesgos de transición

- La digitalización puede tener efectos asimétricos entre sectores, alterando sus perfiles de riesgo de crédito.
- Al invertir en nuevas tecnologías, en particular en IA, el sector financiero se enfrenta a los riesgos tanto de una inversión demasiado temprana en una tecnología inferior como de una inversión ineficiente por ser tardía, con la consiguiente pérdida de competitividad.

Aumento estructural de los riesgos tradicionales

- Mayores interdependencias por el uso de nuevas tecnologías (IA, tecnología de criptoactivos) entre intermediarios financieros, infraestructuras de mercado y proveedores de tecnología => posibilidad de efectos de desbordamiento y de contagio.
- Mayor velocidad de las operaciones y mayor potencial de sustitución de los depósitos bancarios (*stablecoins*) => podría agravar el riesgo de liquidez.
- *Comportamiento gregario* en las decisiones de concesión de crédito y riesgo de concentración mediante la aplicación de herramientas comunes / mayor foco en los proveedores externos.

RETO 1: LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL AFECTARÁ A LA BANCA CENTRAL

MAYOR ATENCIÓN AL RIESGO

MAYOR ATENCIÓN A LAS OPORTUNIDADES

ESTABILIDAD
FINANCIERA

SUPERVISIÓN
MICROPRUDENCIAL

SUPERVISIÓN DE
CONDUCTA

PAGOS Y
OPERACIONES
FINANCIERAS

POLÍTICA MONETARIA

- Supervisión de tecnología en el sector financiero
- Nuevos modelos de negocio en el sector financiero: bancos digitales, banca como servicio (Baas), neobancos y grandes empresas tecnológicas (*big tech*)

- Sesgo y uso indebido de la tecnología
- Problemas de privacidad de la información

Retos de la inteligencia artificial



Complejidad de los modelos de IA: mayor atención a los datos y la explicabilidad

Impacto de la IA en los derechos fundamentales



Mitigación de riesgos de la IA / informe de incidentes

RETO 1: LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL AFECTARÁ A LA BANCA CENTRAL

MAYOR ATENCIÓN AL RIESGO

ESTABILIDAD
FINANCIERA

SUPERVISIÓN
MICROPRUDENCIAL

SUPERVISIÓN DE
CONDUCTA

PAGOS Y
OPERACIONES
FINANCIERAS

POLÍTICA MONETARIA



Preservar el papel del dinero de banco central como bien público en la economía digital

- Monedas digitales de banco central (CBDC) mayoristas: provisión de dinero de banco central compatible con infraestructuras basadas en tecnología de registros distribuidos (DLT) y activos tokenizados.
- Pagos transfronterizos: interoperabilidad, normalización y armonización.
- Ciberseguridad y resiliencia: proteger las infraestructuras de mercado y los servicios de importancia sistémica frente a posibles nuevas amenazas mediante la IA, la computación cuántica y una mayor interconexión entre los distintos actores.



Infraestructuras de mercado compatibles con las nuevas tecnologías

- El acceso a CBDC minoristas es crucial para la confianza y la estabilidad financiera.
- El diseño de las infraestructuras debe equilibrar la innovación (privada) y la resiliencia con la autonomía nacional y la protección de datos.
- Evita la fragmentación y mejora la inclusión financiera y la competencia.
- Puede contribuir a reforzar la actividad transfronteriza sin comprometer la soberanía.

RETO 1: LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL AFECTARÁ A LA BANCA CENTRAL

MAYOR ATENCIÓN AL RIESGO

ESTABILIDAD
FINANCIERA

SUPERVISIÓN
MICROPRUDENCIAL

SUPERVISIÓN DE
CONDUCTA

PAGOS Y
OPERACIONES
FINANCIERAS

POLÍTICA MONETARIA

MAYOR ATENCIÓN A LAS OPORTUNIDADES



Seguridad, eficiencia e integridad de los pagos y de los mercados financieros

- Vigilancia, supervisión y control: revisar los marcos regulatorios/de vigilancia para incorporar los nuevos riesgos.
- Colaboración público-privada: *sandbox* (espacio controlado de pruebas) regulatorio y otros facilitadores de la innovación para entender los retos y las oportunidades y proporcionar el mejor marco regulatorio (y, en función de los objetivos de las políticas públicas, seguir promoviendo una transformación digital más amplia del sector financiero).
- Apoyar iniciativas de mercado innovadoras que se ajusten a las políticas de los bancos centrales.
- Modernizar las infraestructuras de los mercados financieros (IMF) públicas para responder mejor a las necesidades de los agentes de mercado y seguir siendo competitivas a escala mundial.

RETO 1: LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL AFECTARÁ A LA BANCA CENTRAL

MAYOR ATENCIÓN AL RIESGO

ESTABILIDAD
FINANCIERA

SUPERVISIÓN
MICROPRUDENCIAL

SUPERVISIÓN DE
CONDUCTA

MAYOR ATENCIÓN A LAS OPORTUNIDADES

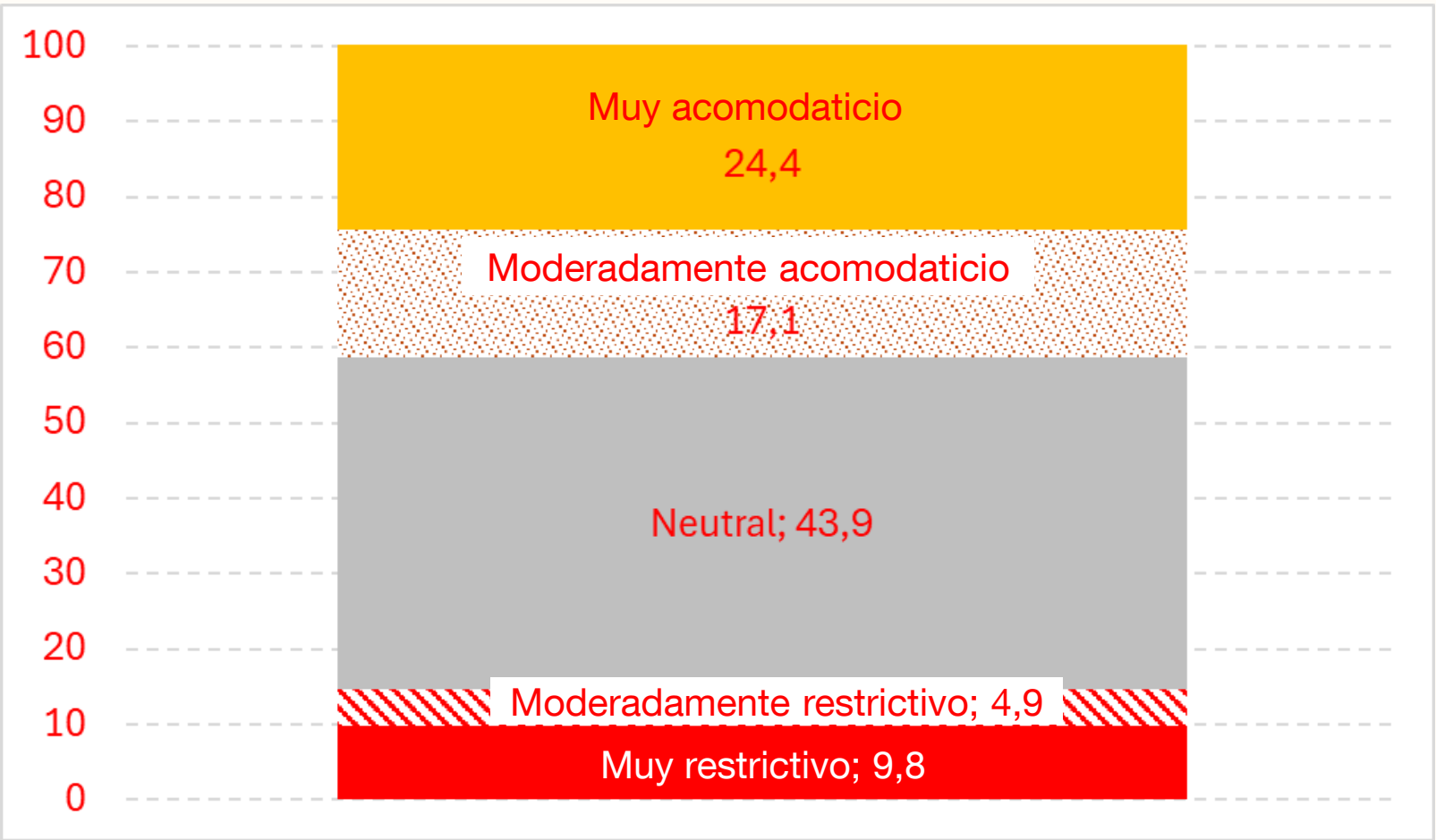
PAGOS Y
OPERACIONES
FINANCIERAS

POLÍTICA MONETARIA

Indicador del tono de la política monetaria (acomodaticio / restrictivo) para la comunicación del BCE

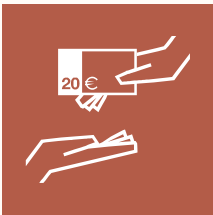
Aplicación a los discursos pronunciados por los miembros del Comité Ejecutivo del BCE (comunicación entre reuniones).

Porcentaje de discursos en cada categoría del indicador



NOTA: El gráfico representa el porcentaje de discursos en cada categoría para una muestra de 41 discursos seleccionados al azar.

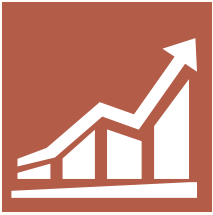
Impacto de la tecnología y la IA en la política monetaria



Impacto en la transmisión de la política monetaria: eficacia de las decisiones de política monetaria.



Cambios en el PIB potencial / el empleo de las economías.



Previsión a muy corto plazo (*nowcasting*) del PIB y de la inflación.



Comunicación: análisis textual y de sentimiento.

RETO 2: LOS BANCOS CENTRALES EMPIEZAN A PROBAR LA IA Y LA IA GENERATIVA, PERO EXTENDER SU USO REQUIERE RESOLVER ALGUNOS CUELLOS DE BOTELLA

Dónde estamos

- Todos los bancos centrales están comenzando a tener casos de uso de IA y a desarrollar modelos de gobernanza para la IA.
- Algunos bancos centrales están empezando a crear centros de innovación digital.
- La IA planteará retos principalmente en los ámbitos de la supervisión de conducta y de la estabilidad financiera.
- Algunos bancos centrales tendrán mandatos específicos en materia de IA: en Europa, autoridades de vigilancia del mercado para sistemas de IA de alto riesgo desarrollados para las entidades de crédito.
- Fragmentación regulatoria en materia de IA.

Qué necesitamos

- Personal cualificado, como científicos de datos, ingenieros y desarrolladores de *software*.
- Capacidades y modelos computacionales.
- Datos desestructurados y experimentación.
- Mayor colaboración entre bancos centrales: compartir los recursos, compartir las mejores prácticas y establecer directrices comunes (principios, clasificación de riesgos, informes de incidentes).
- Mayor colaboración con otras instituciones: institutos de seguridad de la IA, supervisores de IA, etc.

RETO 3: LOS BANCOS CENTRALES DEBEN APROVECHAR LOS BENEFICIOS DE LA DIGITALIZACIÓN Y AL TIEMPO VELAR POR LA CONFIDENCIALIDAD DE LOS DATOS

Dilemas para los bancos centrales



El camino a seguir

- La ciberseguridad contribuirá a garantizar la ciberresiliencia, la continuidad operativa y la privacidad de los datos, pero también debe mantenerse la usabilidad.
- La computación en la nube amplía las capacidades analíticas, pero la confidencialidad es una cuestión crítica.
- La tecnología aumenta la dependencia de terceros: la dependencia de un proveedor y las vulnerabilidades de la cadena de suministro se convierten en un problema cada vez mayor que debe gestionarse.

- Replantearse la estrategia en la nube: ¿nubes híbridas?
- Alianza estratégica con el sector privado.
- Más margen para compartir información y tecnología entre los bancos centrales.

RETO 4: AUNQUE LA TRANSFORMACIÓN TECNOLÓGICA ES GLOBAL, LA FRAGMENTACIÓN REGULATORIA PODRÍA PLANTEAR ALGUNOS LÍMITES

Problemas

- La creciente fragmentación regulatoria podría limitar o generar desigualdades en la adopción de tecnologías en los distintos países / regiones.
- La fragmentación regulatoria afecta aún más ante eventos de riesgo sistémico o riesgos geopolíticos crecientes.



El camino a seguir

- Reforzar los estándares regulatorios internacionales y la coordinación entre los reguladores de distintos sectores (entidades financieras bancarias y no bancarias): la IA ofrece la oportunidad de desarrollar metodologías de riesgos y sistemas de notificación de incidentes comunes.
- Conseguir el equilibrio adecuado entre una normativa sólida y bien diseñada y la racionalización de la información regulatoria.



RETO 5: LOS BANCOS CENTRALES PUEDEN DESEMPEÑAR UN PAPEL FUNDAMENTAL EN LA DIFUSIÓN DE LA INNOVACIÓN Y EN EL APOYO A NUEVOS DESARROLLOS



Papel en la difusión de la innovación

- Los bancos centrales podrían promover la difusión de la innovación en algunas áreas.
- Necesidad de replantear los incentivos al talento y hacer hincapié en los aspectos no financieros de las condiciones laborales para fomentar la innovación.
- Hay una oportunidad de definir el apetito de riesgo, evitando comportamientos de aversión al riesgo que limiten la innovación digital.



Apoyo al desarrollo de la innovación

- Los bancos centrales podrían apoyar el desarrollo de mercados de capitales integrados y completos: Europa debe promover la unión de los mercados de capitales.
- La innovación digital requiere alternativas a la financiación bancaria: los mercados de capital riesgo, que actualmente son muy desiguales, deberían desarrollarse más. Los análisis de los bancos centrales podrían contribuir a respaldar este desarrollo.

6. OTROS RETOS POTENCIALES



TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Los bancos centrales participan de forma creciente en la transición ecológica, pero la digitalización es especialmente intensiva en energía y agua.



LOS PAGOS DIGITALES Y LA ECONOMÍA INFORMAL

Los pagos digitales podrían contribuir a reducir la economía informal en varios países.



INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y DESIGUALDAD DE RENTA

Las tecnologías de IA punteras tienen el potencial de aumentar la productividad, pero también de provocar cambios en el mercado laboral, en las competencias necesarias y en la distribución de la renta.

CONCLUSIONES

La transformación tecnológica no solo es transformadora para la economía y la sociedad, sino también para los bancos centrales.

Los bancos centrales deben ser capaces de afrontar las oportunidades y los riesgos trabajando en las tres «T»:



La colaboración entre bancos centrales parece más importante que nunca ante esta revolución generalizada.

Conferencia de Chapultepec

Retos para los bancos centrales en la era digital
