



## BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

### CUESTIONARIO CBDC

Con respecto al documento “CBDC: Promoviendo los pagos digitales en el Perú”, favor completar el siguiente cuestionario, explicando su punto de vista, y enviar las respuestas a [cbdc@bcpr.gob.pe](mailto:cbdc@bcpr.gob.pe) hasta el 30 de abril de 2023.

#### I. DESAFÍOS Y PROBLEMAS QUE ENFRENTAN LOS PAGOS EN PERÚ

1. ¿Qué desafíos adicionales existen para el desarrollo de pagos digitales desde la perspectiva de:

##### a. Consumidores:

**Seguridad:** necesitan confiar en que los pagos digitales son seguros y protegerán su información personal y financiera, mediante medidas como la autenticación de doble factor y la encriptación de datos

**Accesibilidad:** No todos los consumidores tienen acceso a tecnologías digitales y a servicios de internet confiables, lo que limita su capacidad para realizar pagos digitales.

**Conveniencia:** la valoración de la facilidad y comodidad de los pagos digitales, por lo que cualquier problema o interfaz complicada puede dificultar su adopción.

**Costo:** se debe eliminar el cualquier costo adicional para los consumidores, como pagos por transacción, tarifas de procesamiento o costos de mantenimiento de cuentas eso debe quedar a cargo del BCRP.

**Educación:** una masiva educación que los lleve a comprender cómo funcionarían los pagos digitales, cómo usarlos y cómo protegerse de fraudes. Implementar programas de alfabetización digital para la población no bancarizada.

**Privacidad:** al ser un uso monopólico estatal la emisión de las CBDC va a crecer las preocupaciones en comparación a lo anónimo que es el dinero en efectivo en este momento, la privacidad de sus datos y el uso que se les dará (interconexión Sunat, etc.), lo que puede limitar la adopción de los pagos digitales.

**Interoperabilidad:** Los sistemas de pago digitales deben ser interoperables y compatibles entre sí para que los consumidores puedan utilizarlos en diferentes plataformas y comercios a nivel nacional.

**Confianza en la CBDC:** se deben confiar en el BCRP y sus plataformas de servicios de pago para proteger su información personal y financiera, así como para brindar servicios confiables y seguros.

**Soporte al cliente:** se necesita un soporte al cliente peruano eficiente y efectivo para resolver problemas o preguntas, fraudes, transferencias y otros, sobre los pagos digitales.

**Regulación:** Es importante que la CBDC tengan marcos regulados adecuadamente para proteger a los consumidores y garantizar una competencia justa.

**Implementar ID:** un sistema de identificación digital que facilite el acceso a los servicios financieros de las CBDC.

#### **b. Comerciantes:**

**Costos:** no tener costos adicionales para procesar pagos digitales estos deberán ser asumidos totalmente por el BCRP, incluyendo tarifas de transacción, costos de adquisición de equipos y servicios de procesamiento de pagos.

**Seguridad:** asegurar de que los sistemas que se montara la CBDC son seguros y protegerán la información financiera de su negocio. Vulnerabilidades, riesgos de seguridad cibernética que pueden comprometer la información del comerciante y de sus clientes.

**Educación:** Van a necesitar un refuerzo total en educación y capacitación para aprender a utilizar los sistemas de pago digitales CBDC y comprender las regulaciones y políticas relacionadas con los pagos digitales para su uso óptimo. Adicionar inversión en publicidad y marketing.

**Integración:** Integrar sistemas de pago digitales con los ERP de sistemas de inventario y contabilidad, no blockchainizados existentes puede ser un enorme desafío, especialmente para las pequeñas y medianas empresas. la integración a las plataformas de venta en línea.

**Confiabilidad:** su aplicación debe entregar confianza en que los sistemas de pago digitales del BCRP o CBDC que demuestren su invulnerabilidad funcionando de manera confiable y sin interrupciones para no perder ventas. A un Privado puedes penalizar por incumplimiento. infraestructura tecnológica adecuada para procesar los pagos digitales de manera eficiente y segura, Una red descentralizada nacional de respaldo, para cualquier contingencia. Esta debe ser propiedad del BCRP y con el condicionamiento a la soberanía económica no podría estar fuera del país.

**Compatibilidad:** Los sistemas de pago digitales deben ser compatibles con los sistemas de punto de venta existentes para que los comerciantes puedan procesar pagos sin problemas.

**Soporte técnico:** tener una solución que permita el acceso a soporte técnico confiable y oportuno para resolver problemas técnicos y garantizar el funcionamiento de los sistemas de pago digitales. Brindar las soluciones para la resolución de disputas o reclamos de los clientes o proveedores en relación con las transacciones de pago digital.

**Dificultades para procesar pagos internacionales:** el enfrentar dificultades para procesar pagos digitales de clientes internacionales debido a las diferentes regulaciones y políticas de pago en diferentes países.

**Costo de conversión de moneda:** se debe tener una solución para enfrentar costos adicionales para convertir monedas extranjeras a la moneda local y procesar pagos digitales internacionales, esto o realizan las casas de cambio y bancos, y el emprendimiento informal.

**Demanda limitada:** verificar su adopción pues si esta no tiene la confianza necesaria no estarían dispuestos a adoptar sistemas de pago digitales si no ven una demanda suficiente de los clientes.

**Cumplimiento legal:** se debe tener en cuenta si el uso será mandatorio o forzoso, en eso se debe cumplir con las regulaciones legales relacionadas con los pagos digitales, incluyendo las regulaciones de protección al consumidor y la protección de datos.

**Fraude:** capacitación para evitar los riesgos de fraude y estafas asociados con los sistemas de pago digitales, lo que puede resultar en pérdidas financieras y de reputación.

**Responsabilidad por cargos fraudulentos:** Los comerciantes pueden ser responsables de cargos fraudulentos realizados a través de sistemas de pago digitales, lo que puede resultar en pérdidas financieras su uso y trazabilidad blockchain es parte de la seguridad intrínseca de este proyecto.

**Velocidad de procesamiento:** las transferencias pueden enfrentar retrasos en el procesamiento de pagos digitales, lo que puede resultar en una experiencia insatisfactoria para el cliente y pérdidas para el comerciante. Y no tener limitaciones en la cantidad y tipo de transacciones que se pueden realizar con pagos digitales debido a regulaciones y restricciones.

**Cambio cultural:** se va a tener que orientar al comerciante a un cambio (salto) cultural para adoptar la necesidad uso de las CBDC, comprender el paso del dinero físico al dinero virtual su aceptación de pagos digitales para el crecimiento y la sostenibilidad de sus negocios.

**La monopolización total del control del dinero por parte del Estado, las transacciones:** los comerciantes y clientes pueden ofrecer su resistencia al cambio por parte de los acostumbrados a los sistemas de pago tradicionales y los informales.

**La falta de competencia:** con otros medios económicos o divisas al existir una sola oferta hacia los comerciantes, las plataformas existentes ya ofrecen pagos digitales y que pueden entrar a competir con otras monedas ofreciendo mejores precios o condiciones a sus clientes. Dificultades para realizar pagos en moneda extranjera en zonas turísticas o fronteras.

**Baja penetración de internet y dispositivos móviles Smart:** en algunas zonas del país, lo que dificulta la adopción de pagos digitales. Posibles costos elevados de comisiones para transacciones en zonas alejadas, donde no se acepte totalmente el CBDC.

**La adopción de un equipo exclusivo:** que solo se use para la CBDC o Sol digital y diseñado para tal fin. Que pueda funcionar con internet o bluetooth.

**Crear programas de incentivos para los emprendedores** que implementen soluciones de pagos digitales en sus negocios.

### **c. Bancos y otros proveedores de servicios de pago:**

**Los bancos enfrentaran lo siguiente:**

**Inversión significativa en tecnología y recursos humanos** para desarrollar y mantener plataformas y sistemas de pagos digitales seguros y confiables.

**Regulaciones y normativas** específicas en nuestro país, que pueden restringir la entrada de proveedores extranjeros de pagos digitales.

**Competencia intensa en el mercado de pagos digitales** que puede disminuir los márgenes de ganancias y limitar la capacidad de crecimiento.

**Vulnerabilidades en los sistemas y plataformas de pagos digitales** que pueden ser objeto de ciberataques y otros tipos de fraudes.

**Necesidad de desarrollar alianzas y colaboraciones:** con clientes, comerciantes y otros proveedores de pagos para ofrecer una experiencia de pagos integrada y sin fricciones.

**Incentivar la adopción y el uso de pagos digitales** entre los consumidores y los comerciantes, educándolos sobre las ventajas de estas herramientas y ofreciendo una experiencia de usuario sencilla y cómoda.

**Necesidad de contar con sistemas de seguridad y autenticación robustos** para prevenir el fraude y garantizar la privacidad y seguridad de los datos de los usuarios. para atraer y retener talento especializado en el desarrollo y mantenimiento de sistemas y plataformas.

**Integración con otras herramientas financieras y de gestión**, como cuentas bancarias, tarjetas de crédito, facturación electrónica, entre otros. Fomentar la inclusión financiera a través de los programas sociales del gobierno.

**Necesidad de cumplir con las regulaciones y normativas internacionales** sobre el manejo de datos financieros y la prevención del lavado de activos y la financiación del terrorismo.

**Cambios constantes en la tecnología y las expectativas** de los consumidores, que pueden requerir inversiones adicionales y actualizaciones frecuentes.

**Desarrollo de soluciones innovadoras** siempre con parámetros a la CBDC que permitan diferenciarse de la competencia y ofrecer experiencias de usuario únicas y personalizadas.

**Dependencia de la infraestructura de telecomunicaciones y tecnología de terceros**, como proveedores de redes móviles y servicios de internet.

**Falta de estandarización en las regulaciones y normativas** de los diferentes países, lo que puede dificultar la expansión internacional de los proveedores de pagos digitales.

**Inversión adicional en publicidad** y marketing para promover la adopción y el uso de pagos digitales, especialmente en países donde los consumidores son más escépticos o desconfiados de estas herramientas.

**Necesidad de contar con una amplia gama de soluciones de programas digitales** para cubrir diferentes necesidades y preferencias de los consumidores y comerciantes. Un programa de microcréditos para los emprendedores informales.

**Disponibilidad y acceso a datos e información sobre las transacciones** realizadas con pagos digitales para fines de análisis y mejora de los sistemas y plataformas de pagos. Tener en cuenta las dificultades para realizar transacciones en lugares sin cobertura de señal de telefonía móvil o Internet.

**Asegurarse de que los sistemas sean compatibles** y se integren adecuadamente con los sistemas de pagos tradicionales existentes, para garantizar una transición suave a estos nuevos modelos.

**Gestión fluctuaciones:** en los tipos de cambio con otras divisas y monedas, pues al usar la CBDC eliminamos la competencia cambiaria.

**Estándares bancarios:** de seguridad y prevención de fraudes en las transacciones digitales. Necesidad de adaptarse a los cambios tecnológicos, al rápido avance de la tecnología Integración con los sistemas de información y contabilidad existentes en los bancos.

**Necesidad de formar y capacitar al personal bancario** en el uso de las nuevas tecnologías de pago digital.

**Los bancos deberían tener desarrollo** y mantenimiento de infraestructuras informáticas robustas y seguras para soportar el volumen de transacciones digitales.

**La Inter operatividad del secreto bancario**, establecimiento de un marco regulatorio adecuado para garantizar la protección de los derechos del consumidor en las transacciones digitales.

**Gestión de riesgos** en el otorgamiento de créditos y préstamos relacionados con pagos digitales y las dificultades en la gestión de pagos digitales transfronterizos, la necesidad de acuerdos internacionales para facilitar estas transacciones.

**Necesidad de adaptarse a los cambios** en los hábitos de consumo y la creciente demanda de servicios financieros digitales.

**Establecimiento de acuerdos de colaboración** entre los distintos proveedores de pagos digitales para mejorar la interoperabilidad entre sus sistemas.

**Integración con los sistemas de prevención y detección de blanqueo de capitales y financiamiento del terrorismo** para garantizar el cumplimiento de las regulaciones en materia de lavado de activos.

**Informalidad:** Bajo nivel de bancarización y falta de acceso a servicios financieros formales. preferencia por el dinero en efectivo.

**Promoción de la creación de cooperativas financieras digitales (Fintech)** en las zonas rurales y de difícil acceso que atiendan las necesidades específicas de las comunidades. Crear incentivos fiscales para las empresas que desarrollen soluciones financieras digitales para la población no bancarizada. La creación de un fondo de garantía para respaldar los préstamos y servicios financieros digitales dirigidos a la población no bancarizada. Facilitar el acceso a créditos y financiamiento para los emprendedores informales. Facilitar la apertura de cuentas bancarias a través de procesos simplificados y adaptados a las necesidades de las personas no bancarizadas.

**Los bancos tradicionales:** enfrentaran un gran problema, una reducción total en su base de depósitos a medida que más personas adopten la moneda digital y mantengan sus ahorros en sus propias billeteras digitales. Se tiene que entender que los bancos son la base de seguridad, al migrar a plataformas digitales, su propio accionar se desvirtúa.

**Sería necesario que los bancos:** se adapten a esta nueva realidad y cambien su modelo de negocio para ofrecer servicios relacionados con la moneda digital, como la gestión de billeteras digitales, la prestación de servicios de intercambio y la emisión de préstamos respaldados por la blockchainización.

**La blockchainización Bancaria:** mejoraría la eficiencia y transparencia en los procesos bancarios, lo que sería beneficioso tanto para los bancos como para los usuarios ciudadanos de la moneda digital.

**Ya los bancos tradicionales no tendrían un control sobre las finanzas:** ciudadanos tendrían un mayor control sobre sus finanzas, lo que podría fomentar la inclusión financiera y reducir la dependencia de los bancos tradicionales de hecho, perderían el control sobre los flujos de capital y la inversión, lo que podría llevar a una mayor competencia en el mercado financiero.

**La competencia bancaria internacional** entre los bancos podría aumentar a medida que buscan ofrecer servicios innovadores relacionados con la moneda digital.

**Los bancos** enfrentarían mayores riesgos de ciberseguridad a medida que se mueven hacia la moneda digital, con mayores desafíos regulatorios y necesitan adaptarse a las nuevas regulaciones relacionadas con la moneda digital.

**Los bancos** deben ajustar su estrategia de inversión y diversificar sus carteras para incluir activos digitales, NFT, token etc.

**La CBDC moneda digital peruana fomentaría la innovación** en el sector financiero y crear nuevas oportunidades de negocio entre usuarios, los ciudadanos que podrían volverse cada uno en un banco privado independiente dado su nivel de atesoramiento. (prestamos informales).

**Los bancos adaptarían** su estructura de costos y reducir los gastos relacionados con la gestión de depósitos y competir con nuevos participantes en el mercado, como empresas tecnológicas y startups.

**La CBDC moneda digital peruana** podría mejoraría la eficiencia de los pagos internacionales y reducir los costos asociados a las transferencias bancarias.

**La libertad de ahorro individual** haría que el proceso de préstamos y financiamiento podría ser más fácil y rápido, ya que no habría necesidad de cumplir con los requisitos y trámites burocráticos de los bancos utilizando la blockchain y el Smart Contract, sin necesidad de aval o garantías, ya que la blockchain podría servir como respaldo para los pagos.

**La independencia del ciudadano** y el manejo de sus propios recursos económicos generaría que los intereses de préstamos y financiamientos podrían ser más bajos, ya que los intermediarios bancarios estarían eliminados y los usuarios podrían negociar directamente con los prestamistas.

**Los Ciudadanos** podrían recibir incentivos por mantener su dinero en la blockchain, como intereses y recompensas por su participación en la validación de transacciones.

## **2. ¿Está de acuerdo que los principales problemas en el mercado de pagos peruano son:**

- a. Bajos niveles de inclusión financiera: esta limitada por el alcance bancario tradicional.
- b. Falta de interoperabilidad en los servicios de pago minorista: falta de capacidad de la banca peruana para brindar soluciones acordes con el avance tecnológico y educar a sus clientes.
- c. Otros retos: la informalidad y el ahorro precario.

## **3. ¿Cuáles son las soluciones que propone para potenciar el acceso de la población a los pagos digitales? Por favor especificar:**

- a. Abordar problemas regulatorios, reglamentación de avanzada como el modelo peruano de moneda digital.
- b. Modernización de la infraestructura de pagos, incluida la introducción de nuevas funcionalidades, tiene que brindar las garantías, la efectividad, eficiencia y confianza.
- c. Fortalecimiento de la coordinación entre los agentes del mercado, al nacionalizar el uso de la moneda ya en el grado de transacciones, dejan los bancos de dirigir la trazabilidad de este, pondría totalmente de manifiesto sus prácticas financieras.
- d. Otras soluciones; para que esto funcione a gran escala se deben contar con internet a nivel nacional total y equipos (Smart Phone) o algún aparato tecnológico que permita la custodia de las monedas, las transacciones y su atesoramiento. Para esto para que sea viable, seria mejor que el Banco de la Nación sea la encargada del token digital, que las transacciones estatales se realicen en una primera etapa con la CBDC, los pagos a empleados públicos, pagos de licitaciones y compras estatales y todo lo que se incluya al estado lo usen en un primer momento, dejando al BCRP libre para aplicar la transición (dual de emisión de FIAT y SOL DIGITAL) y no

comprometerse al monopolio y reducción de los bancos tradicionales, esto permitiría un ataque frontal a la corrupción, y un ahorro considerable de burocracia.

**4. A pesar de los esfuerzos del sector privado para dar a la población un mayor acceso a pagos digitales ¿existen limitaciones o desafíos para avanzar en este objetivo, por ejemplo, fuera de las principales ciudades?**

La infraestructura necesaria es el Internet, de alta calidad y a nivel nacional, este servicio lo brindan terceros y estaríamos realmente dividiendo al país en 2 asentando sus diferencias ya que no podrán estar al mismo nivel que las ciudades con mayor población, esta consulta la tiene que responder ositel. Adicionalmente por economía, la ciudadanía bancarizada es menos de un 50%, al tener una solución mas barata de cobrar y consumir, los bancos ya no tendrían el respaldo de ahorros para poder hacer su negocio.

**5. ¿Qué papel puede desempeñar el sector público en la mejora del acceso a los pagos digitales para las personas no bancarizadas?**

El sector publico debe ingresar directamente a la CBDC, ellos parte integrante y rentista del estado deben ser obligatoriamente incluidos. Todo proceso de licitación o compras puede ser fácilmente auditado por la Contraloría General de la República.

El Banco de la Nación puede con el respaldo del BCRP ser el usuario obligado de la CBDC para sus operaciones, y hacer de cada funcionario un promotor del uso de este proyecto.

**II. CBDC: POSIBLES CONSIDERACIONES**

**6. ¿En qué medida la introducción de una CBDC en Perú podría contribuir al logro de lo siguiente:**

Clasifique cada opción de acuerdo con lo siguiente:

1 (Definitivamente no),

2 (Tal vez),

3 (Probablemente),

4 (Muy probablemente),

5 (Definitivamente)

(1) uso creciente de pagos digitales entre la población no bancarizada y/o población con poco o ningún acceso a Internet

(2) generar ganancias de eficiencia en el mercado de pago al reducir los costos de los servicios de pago

(3) aumentar la confianza en el sistema de pago, basada en la confianza del público en el BCRP

(4) promover la interoperabilidad entre las opciones de pago minorista existentes

(5) aumentar la competencia y/o promover la innovación financiera

(5) aumento de la resiliencia del sistema de pago minorista digital

## **BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ**

### **7. Con referencia a CBDC, ¿qué ventajas potenciales adicionales no se han considerado en el documento?**

Los ahorros a escala de traslado de dinero en efectivo a nivel nacional, ahorro en seguridad de agencias, evitar los robos, no uso de papel moneda, ser amigable con el medio ambiente, los gastos de impresión y evitar la falsificación, la menor necesidad de empleados públicos y por consiguiente ahorro al estado, comenzar a respaldar la moneda peruana con el potencial del país y sus riquezas mineras, agrarias, industriales. La consolidación financiera internacional. Hacer del CBDC una moneda estable y respaldada.

Hay una innumerable lista de ventajas potenciales en todos los aspectos.

### **8. ¿Una CBDC podría hacer avanzar los pagos digitales en Perú y ayudar a fomentar la inclusión financiera? Por favor especificar.**

La CBDC permitirá la inclusión financiera de los grupos más vulnerables, como los adultos mayores o las personas con discapacidad a nivel nacional.

Desarrollar soluciones de pago digital que permitan el acceso a servicios financieros en zonas rurales y de difícil acceso.

Establecer medidas de protección al consumidor para asegurar una experiencia de pago segura y justa.

Implementar soluciones de pagos digitales que sean accesibles a través de múltiples canales, como SMS, aplicaciones móviles y puntos de venta.

Promover la educación financiera a nivel nacional, especialmente en zonas rurales y con poblaciones de bajos recursos.

Ofrecer incentivos y beneficios a los comercios que implementen sistemas de pagos digitales

Promover la creación de servicios financieros digitales adaptados a las necesidades de los informales económicos con el primer paso a la formalización.

Crear un registro de empresas y personas informales para incluirlas en la economía formal y en el sistema financiero con la CBDC.

### **9. ¿Algunas de las ventajas potenciales de una CBDC podrían lograrse mejor con diferentes herramientas de política? Por favor especificar.**

La política es lo que debe estar lo más alejado posible del manejo económico autónomo de un Banco Central de Reserva y del control político de la CBDC. La respuesta es el reflejo de nuestra realidad informal y no bancarizada. El peruano no se siente representado ni seguro atesorando o guardando su efectivo en un banco, el estado siempre tiene la forma de apropiarse de lo que no le pertenece, mediante la política o a la fuerza.

Si es sobre política económica del banco Central, que es meritocrático, los modelos aplicados estratégicamente bajos las coyunturas, viven divorciadas de la política. Eso brinda estabilidad.



El respaldo de la moneda es simplemente confianza nada más.

Nosotros respaldamos nuestra moneda en activos fuera del país, otras divisas, es hora de respaldarnos nosotros mismos. La Coyuntura internacional lo requiere.

### III. CASOS DE USO, CARACTERÍSTICAS Y CARACTERÍSTICAS

#### **10. ¿Cuáles son los casos de uso más relevantes a considerar para una CBDC según el contexto peruano?**

Clasifique cada opción de acuerdo con lo siguiente:

1 (No es relevante),

2 (Baja relevancia),

3 (Relevante),

4 (Muy relevante),

5 (Extremadamente relevante)

(5) Transferencias de persona a persona (P2P)

(5) Persona a empresa (P2B)

(5) Comercio electrónico

(5) Transporte público de pago

(5) Pagos de gobierno a persona (G2P)

(5) Desembolso de salarios

(5) Persona a gobierno (P2G)

(5) Enviar y recibir dinero desde/hacia cuentas bancarias, cuentas de dinero

electrónico y otras opciones de pago, en un marco de interoperabilidad de cuentas.

#### **11. Con respecto a la población objetivo y los casos de uso priorizados presentados en el documento, ¿existen otros casos o circunstancias que se puedan agregar?**

No existe Ciudadano objetivo, esto es un uso practico paulatino de los que están más cerca de la tecnología, primero la capital y las ciudades mas desarrolladas, con un perfil de ciudadano que pueda hacer vales en una primera instancia este proyecto, el enseñarles a la población no conectada o con capacidad mínima de aplicación haría que el modelo de implementación se retrase innecesariamente, esto no es para brindar una facilidad, esto que desean implementar es el futuro de la economía peruana, que tiene que tener una marcha blanca inicial como todo proyecto a implementar. Esto no se puede hacer en los lugares donde la educación no tiene el nivel de comprensión del cambio.

**12. Por favor, explique en detalle si ve alguna barrera que limite el uso de una CBDC en los casos mencionados en el documento.**

El único límite es no plantear el proyecto de una forma clara y precisa con los conceptos claros y las implicancias nacionales e internacionales del desarrollo de este espectacular proyecto.

En las otras respuestas planteo las implicancias positivas y negativas de la aplicación de la CBDC y sus alternativas de uso.

**13. Por favor clasifique qué tan relevantes considera las siguientes características de una CBDC para el contexto peruano.**

Clasifique cada opción de acuerdo con lo siguiente:

1 (No es relevante),

2 (Baja relevancia),

3 (Relevante),

4 (Muy relevante),

5 (Extremadamente relevante)

(3) Modelo de CBDC intermediado donde el BCRP mantiene una base de datos centralizada de todas las transacciones y tiene el control del sistema de pago

(1) Basado en tokens

(4) Billetera digital (móvil) desarrollada por el BCRP sin necesidad de tener una cuenta bancaria

(5) Los pagos usando CBDC serían gratuitos

(2) Enfocado en transacciones de muy bajo valor

(4) Conoce a tu cliente (KYC) en entidades financieras o agentes de CBDC para el registro de usuarios. Si el usuario es bancarizado, se debe tomar el registro existente con la correspondiente entidad financiera

(5) Los requerimientos de autenticación deben ser escalonados según el tipo y el monto de la transacción

(5) Todos los agentes económicos deberán aceptar tokens CBDC y establecer las conexiones requeridas para ello

## **BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ**

**3 de 4**

**14. Por favor clasifique qué tan relevantes considera las siguientes características para el contexto peruano.**

Clasifique cada opción de acuerdo con lo siguiente:

1 (No es relevante),

2 (Baja relevancia),

3 (Relevante),

4 (Muy relevante),

5 (Extremadamente relevante)

(5) Facilita la solicitud de pagos y el seguimiento de quién paga

(5) Permite programar pagos recurrentes

(5) Los mecanismos de ingreso de efectivo incluyen transferencias desde bancos o cuentas de dinero electrónico, pagos de otros usuarios y depósitos en efectivo en entidades financieras y agentes autorizados.

(5) Permite optar por el anonimato total para montos bajos

(5) Conectado con soluciones de pago existentes, incluidas soluciones del sector público (como Pagalo.pe) y del sector privado

(5) Incluye un sistema CBDC fuera de línea

(5) Contiene mecanismos que permiten el control de fondos y su manejo en general

**15. ¿Cómo se podría mejorar o modificar la visión conceptual y la elección de características presentadas en el documento, con el objetivo de promover la adopción de una CBDC?**

**Por favor explique.**

En muy pocas líneas, la obligatoriedad de su uso debe ser del mismo estado, su visión conceptual tomada a la ligera generaría problemas de adopción y le quitaría piso a la banca tradicional peruana, compuesta desde siempre de muy pocos bancos. El control del circulante tendría trazabilidad total en manos del BCRP.

La adopción por parte de los privados en un primer momento debe ser por los servicios contratados por el estado con ellos, con esos minimizas la corrupción de funcionarios y puedes hacer una auditoria inmediata de el uso de los recursos públicos.

Toda persona que haga una transacción con el estado debe obligatoriamente usar la CBDC.

El hacerlo publico como si fuera una criptomoneda común o un bitcoin, no es viable ya que su uso es totalmente descentralizado, estas monedas nacieron para un uso privado sin gobernanza, por eso su alta volatilidad.

La CBDC, es mas como una stablecoin, que su valor esta respaldado por el mismo SOL ya sea digital o físico.

Se debe recordar que a los funcionarios públicos (burócratas) se les renta por parte del estado para que generen beneficios o trabajo para el total de la población, en áreas, que en el futuro dichos trabajos serán automatizadas.

En aplicación mas simple, se les paga con dinero que pertenece al estado (generado por el potencial del país y el pago de impuestos) por una actividad laboral que hace que el mismo estado funcione.

Desde un limpiador de calle, hasta el o la Presidente de la República son funcionarios que reciben (Token=Fichas) llamados en el Perú, soles, por los servicios aportados al estado.

Por lo que la visión primaria debe ser mejorar la visión conceptual y aplicarlo directamente a esta maquinaria de palancas que es el estado peruano.

**16. ¿Cree que las funciones fuera de línea deberían implementarse desde el principio o más adelante en el proceso de introducción de una CBDC a la población?**

Para la aplicación de soluciones fuera de línea, deben implementarse más adelante, de acuerdo con el presupuesto para montar esta tecnología por parte del BCRP, es la adopción de la tecnología de las Cold Wallet, y su fabricación masiva para el uso de los ciudadanos, estas podrán comunicarse por internet o bluetooth y solo para la moneda peruana. Se establecen primero perfiles de ciudadanos. Como en toda implementación tecnológica. Lugares de uso optimo y se procede con las pruebas.

**17. ¿Cómo podría diseñarse una CBDC para lograr la interoperabilidad entre múltiples plataformas de pago? Además, ¿considera que el desarrollo de una plataforma única para todos los pagos digitales en Perú es la opción óptima?**

**Por favor explique.**

La circulación del dinero digital debe pautarse en la más absoluta libertad, los alcances nacionales ya no estarían circunscritos a nuestras fronteras pues es un uso normado por el estado. En esta nueva realidad de grandes tecnologías que llegaron para quedarse como la IA, la Blockchain y la BigData integrar múltiples plataformas de pago es el éxito necesario para su continuidad y de su implantación, esta moneda puede transarse en este nuevo espacio global sin fronteras.

No es viable la centralización toda centralización la haría débil, la labor del BCRP es controlar el uso responsable de la moneda peruana FIAT actual, llamado SOL como moneda física y billetes con respaldo. Y comenzar a usar su propia CBDC moneda para sus usos estatales, pago de impuestos, etc.

Con la cual, llevaría un control de sus actividades permitiendo paulatinamente con el tiempo reemplazar o mejorarla tecnológicamente.

## **18. ¿Cuál es su posición sobre estos temas de diseño de una CBDC?**

### **a. Privacidad y anonimato:**

La privacidad y anonimato se perderían con la trazabilidad blockchain para la moneda digital, existe en las criptomonedas un rastreo total de su uso, al tener connotaciones de uso estatal, debe ser público su recorrido. En especial en toda transacción estatal posible de controlar.

### **b. Uso de cuentas versus tokens:**

Los tokens, son usados directamente para dar propiedad y transferirla mediante la blockchain, es una representación del mundo real, y tiene un valor volátil. Muy diferente a una cuenta de ahorros.

## **IV. RIESGOS Y DESAFÍOS POTENCIALES**

### **19. ¿Las características de una CBDC presentadas en el documento son adecuadas para mitigar los riesgos potenciales para la estabilidad financiera?**

No, dado la coyuntura internacional y la estabilidad y fortaleza transitoria del sol peruano, tenemos las siguientes situaciones:

#### **Positivas:**

Mayor demanda del sol peruano: La demanda de la moneda peruana podría aumentar en los países vecinos, lo que podría fortalecer su valor en el mercado internacional.

Potencial aumento de la inversión: Si la moneda peruana se convierte en una opción viable para la inversión y el atesoramiento, podría atraer inversionistas extranjeros y mejorar el flujo de capital hacia el Perú.

Mayor integración regional: El uso del sol peruano como medio de pago en los países vecinos podría fomentar la integración económica regional y mejorar las relaciones comerciales entre los países.

Reducción de la dependencia del dólar: Si los países vecinos comienzan a utilizar el sol peruano como moneda de atesoramiento y pago, podrían reducir su dependencia del dólar y diversificar sus reservas monetarias.

Mayor estabilidad financiera regional: Si la moneda peruana se utiliza con éxito en los países vecinos, podría mejorar la estabilidad financiera regional y reducir el riesgo de crisis económicas.

Mayor uso del sol peruano como moneda de cambio internacional, lo que podría aumentar su valor y estabilidad.

Potencial para mejorar las relaciones comerciales y económicas entre los países vecinos.

Reducción de la dependencia del dólar estadounidense como moneda de reserva y pago.

Estímulo a la creación de un mercado interno de monedas digitales entre países vecinos.

Fomento de la inclusión financiera en los países vecinos al permitir un acceso más fácil a una moneda digital más estable.

Mayor seguridad en las transacciones debido a la tecnología blockchain utilizada en la moneda digital.

Reducción de los costos de transacción y de cambio de moneda para los ciudadanos de los países vecinos.

Posible aumento en la inversión extranjera en la región debido a la mayor estabilidad financiera.

Mejora en la competitividad de los países vecinos al poder ofrecer una moneda digital más estable a sus ciudadanos y comerciantes.

Potencial para crear un bloque económico en la región, con una moneda digital compartida como un paso hacia la integración económica.

Fortalecimiento de la posición de liderazgo económico del Perú en la región.

Potencial para una mayor cooperación en políticas monetarias y fiscales entre los países vecinos.

Reducción de la inflación en los países vecinos debido a una moneda más estable.

Mayor confianza en la economía y el sistema financiero de los países vecinos gracias a la estabilidad de la moneda digital.

Estímulo al comercio electrónico y la digitalización de la economía en la región.

Mayor control del dinero en efectivo y prevención del lavado de dinero gracias a la moneda digital.

Reducción del riesgo de devaluación de la moneda nacional en los países vecinos.

Mejora de la calidad de vida de los ciudadanos de los países vecinos al tener acceso a una moneda digital más estable.

Incremento en la inversión en infraestructura y tecnología en los países vecinos gracias a una economía más estable.

Posible aumento en la atracción de turistas a la región debido a la mayor estabilidad financiera.

Fortalecimiento de la posición de los países vecinos en el escenario internacional gracias a la creación de una moneda digital regional estable.

Mayor estabilidad política en la región gracias a una economía más estable.

Potencial para la creación de empleos y emprendimientos relacionados con la moneda digital en los países vecinos.

Mayor transparencia en las transacciones comerciales y fiscales gracias al uso de la moneda digital.

Mejora en la calidad de los servicios financieros en los países vecinos gracias a la competencia y el avance tecnológico.

Reducción del costo de las remesas internacionales para los ciudadanos de los países vecinos.

Posibilidad de que los ciudadanos de los países vecinos adquieran activos en moneda peruana, lo que podría aumentar el valor de la moneda a largo plazo.

Fortalecimiento de la soberanía económica peruana sobre los países vecinos al depender menos de monedas extranjeras dólar, euro.

**Negativas:**

Pérdida de control monetario: Si la demanda de la moneda peruana aumenta significativamente en los países vecinos, podría limitar la capacidad del Banco Central de controlar la oferta monetaria y mantener la estabilidad financiera en el Perú.

Riesgo de volatilidad del tipo de cambio: Si la moneda peruana se utiliza ampliamente en los países vecinos, podría generar volatilidad en el tipo de cambio y aumentar la incertidumbre financiera.

Vulnerabilidad a las crisis económicas regionales: Si los países vecinos experimentan crisis económicas, la demanda del sol peruano podría dispararse o disminuir rápidamente, lo que afectaría negativamente la estabilidad financiera del Perú.

Menor demanda de la moneda local: Si la moneda peruana se utiliza ampliamente en los países vecinos, podría disminuir la demanda de la moneda local en el Perú y afectar negativamente la economía local.

Aumento de la inflación: Si la demanda del sol peruano aumenta significativamente en los países vecinos, podría generar presiones inflacionarias en el Perú debido a la mayor demanda de bienes y servicios.

Posible sobredemanda de la moneda peruana, lo que podría afectar su valor.

Mayor competencia en el mercado financiero peruano debido a la mayor demanda de servicios financieros.

Mayor demanda de productos peruanos, lo que podría generar inflación y escasez de recursos.

Cabe la posibilidad de entrada de capitales especulativos que buscan aprovechar la fortaleza del sol peruano, lo que podría generar una burbuja financiera.

Presión sobre la política monetaria peruana debido a la necesidad de mantener la competitividad frente a las monedas de otros países para mantener la estabilidad de la moneda, aumento en la volatilidad del tipo de cambio debido a la mayor demanda de la moneda peruana.

Impacto en el sector exportador peruano debido a la apreciación del sol y fuga de capitales de los países vecinos hacia el Perú debido a la confianza en su sistema financiero.

Desequilibrio en la balanza comercial peruana debido al flujo de capitales e impacto en la competitividad de las empresas peruanas en los mercados internacionales debido a la apreciación del sol.

Aumento en el costo de los préstamos en el Perú debido a la mayor demanda de crédito.

Aumento en los costos de los bienes importados y aumento en la competencia de los productos peruanos en los mercados internacionales debido a la apreciación del sol.

Impacto en la competitividad de las empresas de países vecinos debido a la depreciación de sus monedas frente al sol peruano.

Aumento en la migración de trabajadores hacia el Perú debido a la mayor demanda de mano de obra y confianza en su moneda.

Impacto en la soberanía económica de los países vecinos debido a la dependencia del sol peruano como moneda de atesoramiento, al no tener frontera física, se reproduciría la situación del dólar. (situación actual Bolivia)

Aumentar la demanda por sol peruano en el mercado cambiario internacional, lo que podría afectar la cotización de la moneda y la balanza comercial.

Surgir problemas de arbitraje monetario, donde los inversores buscan ganancias aprovechando las diferencias en los tipos de cambio, lo que podría generar presión sobre el valor del sol peruano.

Mayor exposición a los riesgos cambiarios y de tipo de cambio, lo que podría generar incertidumbre para los agentes económicos peruanos.

Aumentar la complejidad de competencia internacional con el sistema financiero y de pagos en el Perú, lo que podría generar problemas de supervisión y regulación para las autoridades financieras peruanas.

**20. ¿Qué tan relevantes considera los siguientes riesgos y desafíos para una implementación exitosa de una CBDC en el Perú?**

Clasifique cada opción de acuerdo con lo siguiente:

1 (No es relevante),

2 (Baja relevancia),

3 (Relevante),

4 (Muy relevante),

5 (Extremadamente relevante)

(5) Desintermediación financiera y corridas bancarias digitales

(4) Dependencia de infraestructuras bancarias, lo que implica riesgos para el ingreso y retiro de fondos de CBDC en ciudades alejadas de la capital

(5) Dependencia de proveedor tecnológico y falta de interoperabilidad debido a la ausencia de estándares entre sistemas de pagos existentes

(5) Riesgo tecnológico, incluido el riesgo de obsolescencia

(5) Ciber amenazas a los fondos o datos de los usuarios finales

(5) Riesgo reputacional del banco central



## **BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ**

4 de 4

(5) Falta de adopción por parte del usuario

(4) Falta de un modelo de negocio viable

### **21. Con referencia a CBDC, ¿qué riesgos y desafíos adicionales no se han considerado en este documento?**

1.- En cierta medida, la emisión de la moneda digital por parte del Estado peruano podría representar una estatización parcial de la banca, en el sentido de que los bancos perderían su papel tradicional de intermediarios financieros y custodios de los depósitos de los ciudadanos.

2.- La capacidad de hacer préstamos y obtener financiamiento directamente de la red blockchain.

3.- La eliminación de las restricciones geográficas que a menudo limitan las transacciones bancarias.

4.- La capacidad para reducir la evasión fiscal y el lavado de dinero.

5.- La capacidad para reducir la dependencia del sistema financiero internacional y del dólar estadounidense.

6.-La capacidad para crear una moneda digital que esté respaldada por activos del país, lo que podría aumentar su valor en el mercado.

7.- La posibilidad de desarrollar una política monetaria que promueva la estabilidad financiera y el crecimiento económico.

8.-La capacidad para aumentar la eficiencia en el manejo de las finanzas públicas.

9.- Desarrollar políticas de regulación para evitar la especulación en el mercado del CBDC.

10.- La plataforma centralizada puede ser vista como una medida estatista y monopolista.

11.- La plataforma podría tener problemas de seguridad si se convierte en un blanco atractivo para los ciberataques.

12.-Si la plataforma falla, podría causar una interrupción masiva en el sistema financiero su descentralización es absolutamente necesaria.

## **V. CONSIDERACIONES SOBRE EL MODELO OPERATIVO**

### **22. ¿Qué tipos de empresas consideraría como intermediarios potenciales para una CBDC?**

a. Sólo entidades financieras: aquí solo funcionaría el **Banco de la Nación**.

b. Solo entidades financieras y proveedores de servicios de pago: **NO**

c. Únicamente empresas financieras, proveedores de servicios de pago y operadores de telefonía celular. **NO**

**23. ¿Considera que algún otro tipo de institución debería ser considerada para el rol potencial de intermediario y en qué condiciones?**

El Banco de la Nación sería el primer banco mundial cripto estatal y blockchainizado, este tiene la mayor cobertura nacional para este fin, el Banco de la Nación podría fácilmente trabajar como el brazo económico del BCRP, en la aplicación de la CBDC, su primera fase de implementación sería la distribución del presupuesto y toda transacción estatal sería obligatoriamente por su intermedio, Pago a proveedores, etc.

Esto llevaría a un mayor control y poder trabajar en ambas monedas, la digital y la Fiat.

En una primera etapa verificar las empresas y entes estatales que reciben presupuestos, como ministerios y diversas instituciones. Esto permitirá tener el alcance minuto a minuto de sus ingresos y gastos. La ejecución activa del presupuesto, y su control inmediato de los procesos.

**24. Bajo un posible modelo de CBDC intermediado que delega funciones a empresas del sector privado, ¿cuál de los siguientes podría representar un desafío para su institución (seleccione todo lo que corresponda y explique):**

Educación Financiera del usuario final:

Es básico la educación o alfabetización financiera sobre todo a la ciudadanía económicamente informal que no estará muy permeable al uso de las CBDC ya que no puedes evitar su trazabilidad y que con el dinero Fiat es libre de almacenarlo, guardarlo, invertirlo anónimamente.

Conoce a tu cliente (KYC) es parte de las nuevas tecnologías básica para brindar mayor seguridad a los ciudadanos nacionales o internacionales.

Autenticación de transacciones: esta autenticación se realizará desde la más mínima operación digital, esto conlleva a un exacto derrotero económico que quita libertad al ciudadano.

Modelo de gobernanza de la solución: este modelo de implementación aumenta el mayor control y regulación por parte del Banco Central de Reserva del Perú.

Otro, el uso de la moneda digital peruana como medio de atesoramiento internacional.

**VI. PREFERENCIAS DE PARTICIPACIÓN**

**25. Seleccione las 3 opciones principales que sugiere que pueden ser útiles para que el BCRP las considere como parte de una estrategia de participación.**

Realización de sesiones o seminarios web para difundir conocimientos y crear conciencia de mercado.

Realización de sesiones con ponentes de países que han implementado modelos similares de CBDC

Desarrollar talleres y sesiones interactivas para permitir el debate y las discusiones.

Desarrollar desafíos de innovación que permitan al BCRP y al sector privado soluciones conjuntas.

(x) Desarrollo de pequeños pilotos con determinados stakeholders y difusión de resultados.

( ) Realización de entrevistas individuales con las partes interesadas relevantes para recopilar impresiones e inquietudes con mayor detalle

## Ideas adicionales que aporta NodoA a este proyecto CBDC

El Sol Digital tendría la posibilidad de ser una CBDC, pero con características y funcionamiento de "bitcoin", centralizada por el mismo estado peruano.

Las instituciones privadas financieras podrían convertirla dándole un valor de interés más comercial creando cada uno, una Criptomoneda (bajo la licencia del BCRP) y esta sería una stablecoin privada (respaldada por la CBDC), propia de los bancos, esta posibilidad económica, democratizaría el uso centralizado monopólico de la CBDC por parte del Banco Central y le daría buen alcance a zonas o espacios sin cobertura.

En este aspecto, debemos entender bajo la experiencia actual que las CBDCs tendrán, un respaldo de mayor garantía que las stablecoin actuales en el mercado global, todas unificadas al dólar americano, debido a que una CBDC es un producto financiero prácticamente idéntico a una stablecoin, con la diferencia de que una stablecoin es creada y respaldada por una empresa privada que a su vez se respalda por el dólar, pero sin embargo una CBDC es creada y respaldada por un estado.

La cantidad de CBDC la estipularía siempre el BCRP con su propio algoritmo, el cual permite gestionar la cantidad de nuevas unidades que se emiten cada año y el Estado es el mayor consumidor de esta ya que proyecta su inversión-gasto con la moneda local. Mientras más tecnocrática sea su administración independiente se debe tener siempre latente, el riesgo de intervención política. También ahora con la inteligencia artificial es más fácil manejar estos parámetros.

Cualquier infraestructura dedicada para una CBDC tendría que ser extremadamente resistente en ciberseguridad para dar batalla a amenazas, centralizada en el control de la emisión y descentralizada a la vez en su respaldo.

Cualquier falla en su funcionamiento, no será atribuida al BCRP, sino al gobierno de turno, por lo que políticamente hablando se deben tener parámetros estrictos de divulgación a la ciudadanía y contingencias.

El control de la actividad ilícita colisiona con la privacidad de las transacciones, es por eso por lo que las leyes de transparencia hacen factible que en primera fase la aplicación sea estatal.

Es recomendable comenzar con un uso total y directamente estatal implementando para uso en: presupuestos, pagar a empleados públicos, asesores, congresistas y todo el que genere gasto o inversión. Etc.

Un mecanismo de consenso viable es Proof of Authority (PoA) permite validar las transacciones y agregar nuevas etapas a la cadena de bloques de la CBDC. La arquitectura aplicada recomendada incluye también la protección medioambiental teniendo usos menos intensivos en términos de energía. En un marco de ahorro se debe usar la capacidad computacional unida

del estado peruano para generar una blockchain privada, sin recurrir a terceros y los gastos son menores.

Una blockchain privada permite control sobre la red y las transacciones. Es la más eficiente y escalable para soluciones que involucren grandes volúmenes de datos.

La blockchain tipo RAID (Redundant Array of Independent Disks) aumenta la disponibilidad y la resistencia a fallos de la red. En lugar de tener una sola cadena de bloques principal, como en la mayoría de las blockchain, una blockchain RAID utiliza múltiples cadenas de bloques independientes para almacenar y procesar transacciones. Esto permite que la red tenga una mayor capacidad de procesamiento y una mayor tolerancia a fallos, ya que, si una cadena de bloques falla, las otras cadenas pueden seguir funcionando sin interrupciones.

Esta es una colaboración para un mejor entendimiento del proceso a implementar.

Somos NodoA.

[www.NodoA.pe](http://www.NodoA.pe)

Mail: [hola@nodoa.pe](mailto:hola@nodoa.pe)

Dirección: Avenida Pardo 434 Piso 16.

Celular de Contacto +51987586972



**NodoA**  
DLT FACTORY