



**CONTRATACIÓN DIRECTA
No.10/2021**

CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE IMPLEMENTACIÓN PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA LIQUIDACIÓN BRUTA EN TIEMPO REAL (LBTR) A LA VERSIÓN 4.0 Y LA ADOPCIÓN DEL ESTÁNDAR ISO 20022, LA ADECUACIÓN DEL SISTEMA CENTRAL DEPOSITARIA DE VALORES (CDV) PARA ADAPTARLO AL NUEVO SERVIDOR DE APLICACIONES, CON UNA DURACIÓN NO MAYOR A DIECISIETE (17) MESES A PARTIR DE LA ORDEN DE INICIO DEL CONTRATO.

Septiembre, 2021

A handwritten signature or set of initials, possibly 'JP', located in the bottom right corner of the page.



ÍNDICE

1.	DATOS GENERALES	3
2.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONDICIONES	4
3.	IDIOMA DE LAS COMUNICACIONES	89
4.	OBSERVACIONES, DISCREPANCIAS U OMISIONES.....	90
5.	ACLARACIONES Y AMPLIACIONES	90
6.	PRESENTACIÓN DE LA OFERTA Y OTRA DOCUMENTACIÓN	90
7.	NEGOCIACIÓN DE OFERTA Y ADJUDICACIÓN	90
8.	FORMALIZACIÓN	91
9.	IMPUESTOS.....	91
10.	MEDIDAS DE SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD.....	91
11.	MULTAS Y SANCIONES PECUNIARIAS POR INCUMPLIMIENTO.....	91
12.	FORMA DE PAGO	91
A N E X O S.....		94
ANEXO No.1: FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA		95
ANEXO No.2: FORMATO DE HOJAS DE VIDA (CURRICULUM VITAE)		96



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONDICIONES DE CONTRATACIÓN CONTRATACIÓN DIRECTA No.10/2021

CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE IMPLEMENTACIÓN PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA LIQUIDACIÓN BRUTA EN TIEMPO REAL (LBTR) A LA VERSIÓN 4.0 Y LA ADOPCIÓN DEL ESTÁNDAR ISO 20022, LA ADECUACIÓN DEL SISTEMA CENTRAL DEPOSITARIA DE VALORES (CDV) PARA ADAPTARLO AL NUEVO SERVIDOR DE APLICACIONES, CON UNA DURACIÓN NO MAYOR A DIECISIETE (17) MESES A PARTIR DE LA ORDEN DE INICIO DEL CONTRATO.

1. DATOS GENERALES

Los actores externos contratados y vinculados con este serán denominados como se detallan a continuación:

- a. **Contratista:** Empresa adjudicada de este proceso para la contratación de los servicios de Implementación para la actualización del Sistema Liquidación Bruta en Tiempo Real (LBTR) a la versión 4.0 y la adopción del estándar ISO 20022, la adecuación del Sistema Central Depositaria de Valores (CDV) para adaptarlo al nuevo servidor de aplicaciones, con una duración no mayor a diecisiete (17) meses a partir de la orden de inicio del contrato.
- b. **Contratista de las licencias de los servidores de aplicaciones:** Empresa adjudicada producto de la Contratación Directa No.11/2021 referente a la adquisición, instalación, configuración, integración y pruebas de las licencias de software de servidores de aplicación marca IBM: Websphere Application Server y Websphere Application Server Network Deployment, incluido soporte y actualización de productos.

Derivado de lo anterior, para este proceso el Banco Central de Honduras (en adelante BCH) requiere contratar los servicios siguientes:

- a) Servicios de Implementación para la Actualización y Configuración del Sistema Liquidación Bruta en Tiempo Real (LBTR) a la versión 4.0, que incluye la instalación, configuración, corrección de errores, adición de nuevas funcionalidades, migración de datos, integración, pruebas funcionales y técnicas, y finalmente la puesta en producción de la nueva versión del LBTR, de acuerdo a los requerimientos definidos por el BCH.
- b) Servicios de Implementación, desarrollo, configuración, integración, pruebas y puesta en producción de los cambios SWIFT en el "Sistema LBTR 4.0", con el fin de cumplir con la Adopción del Estándar ISO 20022, que permita el soporte del estándar ISO 20022 para los pagos domésticos "Grupo Cerrado de Usuarios de Honduras" y transfronterizos "Grupo Cerrado de Usuarios del SIPA", según los requerimientos definidos por SWIFT Corporation y el BCH Así mismo se debe mantener la correcta funcionalidad de los mensajes de pago en formato MT provenientes de los sistemas satélites del BCH que serán liquidados en el "Sistema LBTR 4.0".



- c) Servicios profesionales de implementación del "Sistema LBTR 4.0" en el nuevo Servidor de Aplicaciones, comprende las actividades de instalación, configuración, integración y pruebas del sistema en el servidor de aplicaciones Websphere, para el funcionamiento óptimo del "Sistema LBTR 4.0", de conformidad a los requerimientos definidos por el BCH.
- d) Servicios profesionales para la adecuación del Sistema Central Depositaria De Valores (CDV) para adaptarlo al nuevo servidor de aplicaciones Websphere, comprende las actividades de instalación, configuración, integración, pruebas y puesta en producción del "Sistema CDV" y sus componentes de software, relacionados en el nuevo servidor de aplicaciones, a fin de garantizar el buen funcionamiento del "Sistema CDV" y la adecuada integración y funcionamiento con el "Sistema LBTR 4.0" y el servidor de aplicaciones Websphere, conforme a los requerimientos definidos por el BCH.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONDICIONES

2.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- 2.1.1 El Contratista debe cumplir con los Requerimientos Técnicos y Funcionales para el sistema LBTR siguientes:

No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
Requerimientos Funcionales		
2.1.1.1	"El Contratista" debe implementar la actualización del Sistema Liquidación Bruta en Tiempo Real (LBTR) a la versión 4.0, la adopción del nuevo estándar ISO 20022 según lo de requerido por BCH, de manera que los procesos y subprocesos requeridos, se realicen de manera automática bajo las mejores prácticas, para el buen funcionamiento del sistema de pagos de alto valor, evitando errores operativos y de forma integrada con los sistemas internos del BCH y el Sistema Financiero Nacional e Internacional.	
2.1.1.2	"El Contratista" debe realizar la actualización del sistema LBTR a su versión 4.0 manteniendo las funciones actuales e incluyendo las nuevas funcionalidades propias de la nueva versión.	
2.1.1.3	"El Contratista" debe realizar la integración del Sistema LBTR 4.0 acoplándose a los cambios realizados en el Grupo Cerrado de Usuarios (Y-Copy) que permita el	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	procesamiento de pagos con la estructura MX/MT a través de la plataforma SWIFT permitiendo el intercambio de mensajes de forma fluida con los participantes del Sistema Financiero Nacional (SFN).	
2.1.1.4	"El Contratista" debe realizar los ajustes para la integración del Sistema LBTR 4.0 con el grupo cerrado de usuarios con el Gestor Institucional para el correcto envío y recepción de mensajes del Sistema de Interconexión de Pagos (SIPA).	
2.1.1.5	"El Contratista" debe cumplir en la actualización del Sistema LBTR 4.0 y el Sistema CDV las medidas de ciberseguridad informática actualmente implementadas en el Sistema LBTR 3 y el Sistema CDV.	
2.1.1.6	El alcance de los requerimientos listados en esta sección 2.1.1 será evaluado en el levantamiento Inicial de los requerimientos en la Fase 1 Incepción.	
	Mensajes de Pago	
2.1.1.7	El "Sistema LBTR 4.0" debe validar previo a su liquidación, que la fecha de los mensajes de pagos sea actual o futura (t+n) para los pagos correspondientes, cuando sean recibidos de los sistemas satélites o de SWIFT.	
2.1.1.8	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir el procesamiento de los mensajes de pago enviados y recibidos a través de SWIFT bajo el estándar ISO 20022.	
2.1.1.9	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir el procesamiento de los mensajes de pago enviados y recibidos a través de los sistemas satélites del BCH utilizando el estándar ISO 15022 y sus personalizaciones, así como bajo el estándar ISO 20022, conforme el alcance definido por el BCH.	
2.1.1.10	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir el procesamiento de los mensajes de pago enviados y recibidos del Sistema de Interconexión de Pagos (SIPA) utilizando el estándar ISO 20022 o el definido por el BCH.	
2.1.1.11	El "Sistema LBTR 4.0" debe liquidar la operación después de recibir el mensaje (MT096), o su equivalente de SWIFT en formato MX, una vez que realice las validaciones correspondientes. Posteriormente debe enviar a SWIFT un mensaje de liquidación del tipo MT097, o su equivalente en formato MX. Si la operación no puede ser completada en el	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	"Sistema LBTR 4.0", de igual forma debe enviar a SWIFT un mensaje del tipo MT097 en su equivalente en formato MX.	
Aspectos de Mantenimiento		
2.1.1.12	El "Sistema LBTR 4.0" debe mantener como mínimo las funcionalidades actuales para el manejo individual del perfil del usuario, como son: cambio de la contraseña ADDS, entre otros.	
2.1.1.13	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir listar, crear, modificar, aprobar y eliminar perfiles para los usuarios en el "Sistema LBTR 4.0", para cada uno de los grupos.	
2.1.1.14	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir al usuario administrador gestionar cada una de las opciones del menú completo, para la creación y modificación de perfiles de los usuarios de cada grupo según corresponda.	
2.1.1.15	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir listar, crear, modificar, aprobar, deshabilitar, activar y eliminar usuarios en el "Sistema LBTR 4.0" asignados en los grupos.	
2.1.1.16	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir asociar los usuarios a un grupo y en el perfil correspondiente.	
2.1.1.17	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir seleccionar en la opción de "Grupo", el tipo usuario como son: operador, participante, cámara de compensación, entre otros.	
2.1.1.18	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir parametrizar opciones, en cumplimiento a las políticas de seguridad, para la creación de contraseña, expiración de la misma, así como establecer el período de uso, conteo de repeticiones, intentos máximos, entre otras opciones.	
2.1.1.19	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir almacenar y mostrar todas las acciones de los usuarios, grupo o función, por ejemplo: visualizar las sesiones activas de los usuarios, indicar las funciones realizadas, entre otras en un período de tiempo determinado, ya sea en tiempo real de la fecha actual de negocio o información histórica.	
2.1.1.20	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir listar, modificar y aprobar las alertas generadas por el sistema.	
2.1.1.21	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir listar, crear, modificar y aprobar el mapeo de alertas, para cada una de ellas en el "Sistema LBTR 4.0".	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
2.1.1.22	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir listar, crear, modificar, aprobar y eliminar el calendario mensual, por moneda.	
2.1.1.23	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir listar, ejecutar (de forma manual o automática), modificar y aprobar los horarios de mantenimiento por moneda.	
2.1.1.24	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir múltiples eventos para cada horario por moneda de acuerdo a lo definido por el BCH.	
2.1.1.25	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir cambios de los horarios en los eventos para la fecha actual de negocio o mediante una opción predefinido.	
2.1.1.26	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir listar, crear, modificar, aprobar y eliminar los tipos de Participantes.	
2.1.1.27	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir asociar los tipos de transacción al tipo de participante, de acuerdo a las configuraciones actuales del "Sistema LBTR 4.0".	
2.1.1.28	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir listar, crear, modificar, aprobar, deshabilitar, activar, eliminar, bloquear y desbloquear los participantes del "Sistema LBTR 4.0".	
2.1.1.29	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir listar, crear, modificar, aprobar, eliminar e importar las cuentas definidas por el BCH.	
2.1.1.30	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir listar, crear, modificar, aprobar y eliminar el Código de Tipo de Transacción (TTC), conforme a lo definido por el BCH.	
2.1.1.31	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir las configuraciones actuales, en cada una de las opciones de los controles de activos como son: Búsqueda, Importar OFAC, Importar lista consolidada, Advertencia, entre otros.	
2.1.1.32	El "Sistema LBTR 4.0" debe mantener las configuraciones actuales en la opción de "Control del sistema", para el flujo de los mensajes, asimismo, debe tener la funcionalidad de encendido y apagado de las colas para cada uno de estos switch.	
2.1.1.33	El Sistema LBTR 4.0, debe contar con las nuevas funcionalidades incluidas en la versión 4.0, de conformidad a lo descrito en el documento " Paquete de Valor Agregado LBTR ", de forma que de común acuerdo con el Contratista se active o inactive dichas funcionalidades en el sistema.	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
2.1.1.34	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir la opción de administración de mensajes de excepción, que muestre aquellas fallas no controladas, para su posterior revisión, manteniendo los parámetros de búsqueda actuales.	
2.1.1.35	El "Sistema LBTR 4.0" debe mantener las configuraciones actuales de la opción de "Control de mensaje SWIFT" (Control de colas), para el flujo de los mensajes, asimismo, debe tener la funcionalidad de encendido y apagado de las colas para cada uno de estos switch.	
2.1.1.36	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir en la opción de mensaje > listar, la búsqueda por cada uno de los tipos de mensajes en formato MT y MX, utilizando al menos los filtros que están parametrizados en la versión actual del sistema; tanto búsquedas para fecha actual e histórico.	
2.1.1.37	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir en la opción de reenviar los mensajes de salidas por fecha, hora y elegir la cola de destino a la cual se enviarán los mensajes.	
2.1.1.38	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir en la opción de reenviar mensaje de salida, colocar el ID del mensaje que se desea reenviar.	
2.1.1.39	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir la opción de reenviar los mensajes de salidas, hacia el receptor Módulo PO, de acuerdo al conteo de mensajes en la cola de este último.	
2.1.1.40	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir una opción para listar y generar diferentes tipos de estado de cuenta por participante, moneda, fechas, entre otros.	
2.1.1.41	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir la opción de investigación y auditoría de mensajes de LBTR, permitiendo filtrar por fecha de negocio, monto, moneda, emisor, tipo de mensaje tanto en formato MT y MX, el estado del mismo, entre otros.	
2.1.1.42	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir la visualización de la posición de cuenta en el mercado, seleccionando uno, varios o todos los participantes, conforme al tipo de moneda, detallando al menos la siguiente información: balance inicial, pagos completos (débitos	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	y créditos), saldos disponibles (débitos y créditos), saldo proyectado, entre otros.	
2.1.1.43	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir en la opción de límites, realizar las acciones de importar, bilateral y multilateral, requiriendo las autorizaciones correspondientes, de acuerdo a las configuraciones actuales del sistema.	
2.1.1.44	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir buscar por tipo de mensajes liquidados, por rango de fecha, por rango de montos, moneda, referencia, TTC, por estado de proceso según lo establecido, participantes, entre otros.	
2.1.1.45	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir en las opciones de movimientos de reserva, incrementar o reducir montos en las cuentas de reservas de cada uno de los participantes, conforme al tipo de moneda.	
2.1.1.46	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir en las opciones de movimientos de requerimientos de reserva, la liquidación de las cuentas de reservas de cada uno de los participantes, conforme al tipo de moneda.	
2.1.1.47	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir las opciones de cancelar, aprobar y de resumen de movimientos de reserva y los movimientos de requerimientos de reserva.	
2.1.1.48	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir el monitoreo y control de la vista de colas, filtrando la información por al menos los campos siguientes: por participante, tipo de cuenta, tipo de cola, moneda, entre otras.	
2.1.1.49	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir el monitoreo de las posiciones financieras de uno o varios participantes, por medio de una visualización de pantalla para filtrar las siguientes opciones: SWIFT (BIC), nombre corto del participante, saldo disponible (por tipo de moneda), transacciones pendientes y transacciones completas, entre otros.	
2.1.1.50	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir en la opción Información Agregada, visualizar las opciones generales del sistema como son: El estado de los cortes de horarios, estado de los BIC desconectados o deshabilitados, entre otros.	
2.1.1.51	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir la generación de reportes, tanto de fecha actual de negocio como	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	históricos permitiendo al menos los siguientes filtros: el tipo de reportes, tipo de moneda, por participantes, por rango de fechas de negocio y por tipo de formato de reportes, conforme a los reportes disponibles en el sistema.	
2.1.1.52	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir generar gráficos por "Tabla de Banco Central" y "Tabla de Participantes" seleccionando los campos requeridos de la funcionalidad actual.	
2.1.1.53	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir generar un cuadro de resultado en la opción de "Tabla de cuentas" seleccionando los campos requeridos de la funcionalidad actual.	
2.1.1.54	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir en la opción de facturación, la administración de los cargos/tasas de facturación por tipo de "Tasa" y "Cargo único".	
2.1.1.55	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir la visualización de un reporte de facturación de "Intradía" con los siguientes filtros: Participante, rango de fechas, moneda y tipo de documento a exportar, entre otros.	
Reglas de Negocio/Validación		
2.1.1.56	El "Sistema LBTR 4.0" debe utilizar la información, validaciones y reglas de negocio actuales para el procesamiento y liquidación de mensajes adaptándolas para los mensajes en formato MX y MT que se envíen y reciban de SWIFT o de sistemas internos del BCH, incluyendo todos los campos requeridos y personalizaciones del BCH para el procesamiento de los mensajes.	
2.1.1.57	El "Sistema LBTR 4.0" debe enviar y recibir mensajes de acuerdo al flujo de mensajes de pagos definido para el intercambio de los mismos en formato MX a través de SWIFT. Asimismo, el "Sistema LBTR 4.0" debe realizar la actualización de estados de los mensajes de acuerdo a las condiciones utilizadas actualmente o las definidas por el BCH.	
2.1.1.58	El "Sistema LBTR 4.0" debe validar, procesar y liquidar los mensajes en formato MT y MX por instrucciones de pagos realizadas por los usuarios del BCH o los participantes desde el componente o módulo "Originador de Pagos" conforme a las reglas de	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	procesamiento y esquemas contables de cada tipo de operación.	
2.1.1.59	El "Sistema LBTR 4.0" debe listar, modificar y aprobar los parámetros del sistema, ajustando los valores y estados conforme a las opciones disponibles en cada parámetro.	
2.1.1.60	El "Sistema LBTR 4.0" debe permitir recibir y enviar los mensajes de confirmación universales con SWIFT, conforme a los lineamientos que maneja el BCH actualmente.	
Enlace Requerido		
2.1.1.61	El "Sistema LBTR 4.0" debe conectarse con la base de datos de usuarios ADDS del BCH para realizar las validaciones de usuarios para el acceso al sistema y el cambio de la contraseña dentro del mismo.	
2.1.1.62	El "Sistema LBTR 4.0" debe validar y procesar todos los mensajes de pago por medio de la puerta de enlace (Gateway), mediante la cual se requiere implementar el intercambio de mensajes en el formato MT o MX, según el tipo de mensaje correspondiente.	
2.1.1.63	El "Sistema LBTR 4.0" debe validar y procesar todos los mensajes de pago que provengan del Módulo PO, en formato MT o MX, según el tipo de mensaje correspondiente.	
2.1.1.64	El "Sistema LBTR 4.0" debe validar y procesar todos los mensajes de pago que provengan de los sistemas satélites del BCH en formato MT o MX, según el tipo de mensaje correspondiente.	
2.1.1.65	El "Sistema LBTR 4.0" debe validar y procesar todos los mensajes de pago que provengan de SWIFT en formato MX, según el tipo de mensaje correspondiente.	
2.1.1.66	<p>El Contratista debe garantizar que las interconexiones que se modifiquen por la actualización del sistema LBTR a su versión 4.0 funcionen correctamente y en su totalidad, las interconexiones con el Sistema LBTR 4.0 son las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recaudación Fiscal 2. Especies Fiscales 3. Cuenta Corriente Gobierno (CCGOB) 4. Liquidación Cámara de Compensación Electrónica de Cheques (LIQCCE) 	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	5. Cámara de compensación de transferencias electrónicas de Pago (ACH) 6. CDV 7. Módulo de Ventanilla (SAP-ERP) 8. Módulo Mayor General (SAP-ERP) 9. Sistema de Inversiones Obligatorias (SIO) 10. Sistema Electrónico de Negociación de Divisas (SENDI) 11. Sistema de Interconexión de Pagos (SIPA) 12. Facilidades de Liquidez Intradía (FLI) 13. Vista de Base de Datos (MIDOI, ESTECON)	
Aspectos Técnicos		
Canal de Comunicación		
2.1.1.67	El "Sistema LBTR 4.0" debe recibir, procesar, generar, y enviar mensajes tanto en formato MT como en formato MX, para el intercambio de mensajes entre el "Sistema LBTR" y los sistemas satélites, realizando el encolamiento mediante colas según corresponda a cada sistema satélite, a través de la tecnología Java Message Service (JMS por sus siglas en ingles) de Oracle.	
2.1.1.68	El "Sistema LBTR 4.0" debe recibir, generar, y enviar mensajes en formato MX, para el intercambio de mensajes por medio de la red SWIFT.	
Aspectos a Considerar		
2.1.1.69	"El Contratista", realizará sesiones de trabajo en conjunto con personal del "Equipo de Proyecto del BCH" y del Departamento de Sistema de Pagos del BCH, para realizar el levantamiento de información requerida, estrategias de diseño, pruebas e implementación de la solución.	
Contingencia		
2.1.1.70	El "Sistema LBTR 4.0" en caso de fallas en el sitio primario debe funcionar en el sitio alternativo (contingencia) para asegurar el funcionamiento correcto del intercambio de los mensajes.	

2.1.2 "El Contratista" debe cumplir con los requerimientos para el sistema CDV siguientes:



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
Requerimientos Específicos del Sistema CDV		
2.1.2.3	El BCH requiere la Adecuación del Sistema Central Depositaria de Valores (CDV), en su versión actual, para adaptarlo al nuevo servidor de aplicaciones, con el objetivo de que los procesos y subprocesos requeridos, se realicen de manera automática bajo las mejores prácticas, para el buen funcionamiento del sistema de pagos, evitando errores operativos y de forma integrada con los sistemas internos de BCH y el Sistema Financiero Nacional.	
Requerimientos Funcionales		
2.1.2.4	El "Sistema CDV" debe mantener los mensajes de pago en el formato actual MT ISO 15022 con las interconexiones con los sistemas siguientes: "Sistema Cuenta Corriente Gobierno (CCGOB)", "Sistema LBTR 4.0", "Mayor General (SAP-ERP)" y otros sistemas para el intercambio de información desde y hacia la CDV.	
2.1.2.5	El "Sistema CDV" debe permitir la generación de reportes inmediatos de todas las acciones realizadas en dicho sistema, de forma diaria o por rangos de fecha.	
2.1.2.6	El "Sistema CDV" tendrá acceso limitado a la información y opciones del sistema, conforme a los perfiles de usuarios y pueden ser consultados en cualquier momento.	
2.1.2.7	El "Sistema CDV" debe permitir parametrizar horarios para el ingreso de mensajes de pago de los participantes de dicho sistema.	
2.1.2.8	El "Sistema CDV" debe permitir la consulta y generación de la información diaria e histórica a partir del año 2014.	
2.1.2.9	El "Sistema CDV" debe mantener el módulo de reportería, que permita generar información en tiempo real, tanto para usuarios externos e internos del BCH.	
2.1.2.10	El "Sistema CDV" debe mantener una conexión óptima con la nueva versión del "Sistema LBTR 4.0" para la liquidación de los mensajes de pago enviados por el "Sistema CDV".	
2.1.2.11	El "Sistema CDV" mantendrá su versión actual del sistema, por lo que no se migrará a la versión 5.0.	
2.1.2.12	El "Sistema CDV" debe permitir el envío automático de los mensajes de pago conforme al estándar ISO 15022 (Formato MT), adicionalmente debe enviar/recibir la	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	respuesta de confirmación positiva o negativa, con base al mensaje de pago original, conforme a los esquemas contables vigentes del BCH.	
2.1.2.13	El "Sistema CDV" debe almacenar en la bitácora o log, los datos necesarios para la trazabilidad de todos los mensajes de pago, así como las respuestas que se envíen al "Sistema CDV".	
2.1.2.14	El "Sistema CDV" debe registrar, en caso de escenarios de rechazo, el estado y detalle de la razón del rechazo como son: fondos insuficientes, fechas no válidas, cuenta inactiva, cuenta cancelada, no es moneda de la cuenta, por formato de cuenta, entre otros, de conformidad con los parámetros utilizados para los mensajes de pago del "Sistema CDV".	
2.1.2.15	El "Sistema CDV" debe recibir las respuestas de confirmación positiva, respecto a los mensajes de pago que fueron enviados al "Sistema CCGOB" "Mayor General (SAP-ERP)" y el "Sistema LBTR 4.0, de acuerdo con el esquema contable vigente del BCH.	
2.1.2.16	El "Sistema CDV" debe recibir las respuestas de confirmación negativa, respecto a los mensajes de pago enviados al "Sistema CCGOB", "Mayor General (SAP-ERP)" y el "Sistema LBTR 4.0", en los casos de errores en la contabilización de los mensajes de pago de acuerdo con el esquema contable vigente del BCH. De igual forma, se debe indicar el detalle del rechazo conforme el catálogo de rechazos definido por el sistema.	
2.1.2.17	El "Contratista" debe asegurar el correcto funcionamiento del sistema CDV, considerando todas las validaciones y procesamientos actuales, en la versión migrada CDV al nuevo servidor de aplicaciones.	
2.1.2.18	"El Contratista" debe migrar toda la información del sistema CDV, en la versión migrada CDV a la nueva base de datos.	
Reglas de Negocio/Validación		
2.1.2.19	El "Sistema CDV" debe hacer uso de las validaciones y reglas de negocio utilizadas actualmente para el procesamiento de mensajes de pago.	
2.1.2.20	El "Sistema CDV" debe permitir realizar los mensajes de pago correspondientes dentro del horario parametrizado en el "Sistema CDV".	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
2.1.2.21	El "Sistema CDV" debe validar que los campos enviados sean distintos de cero en el caso de los que involucran montos, que el formato de la fecha sea el correcto o que existan valores vacíos para los campos del tipo alfanuméricos. En caso de ocurrencia, el "Sistema CDV" debe recibir el estado conforme el catálogo de rechazos definido para los mensajes de pago del "Sistema CDV".	
Enlace Requerido		
2.1.2.22	Para la interconexión del "Sistema CDV" se requiere mantener el intercambio de mensajes en el formato ISO 15022 (Mensajes MT).	
Aspectos Técnicos		
Canal de Comunicación		
2.1.2.23	El "Sistema CDV" debe permitir la comunicación a la base de datos del "Sistema LBTR 4.0", permitiendo la conexión para el envío de información de sus operaciones diarias.	
2.1.2.24	Para la comunicación entre el "Sistema CDV" y el "Sistema LBTR 4.0" se utilizan colas JMS (CSD_RTGS y RTGS_CSD), mediante conexión directa, debido a que ambos sistemas están en el mismo servidor.	
2.1.2.25	El "Sistema CDV" debe contar con un ambiente de Alta Disponibilidad (24/7/365), el cual usa el mecanismo de procesamiento Activo – Activo, a fin de asegurar la continuidad del negocio del Departamento de Operaciones Monetarias, así como para utilizar de forma eficiente los recursos de los equipos, haciendo uso del balanceo de carga y fail-over.	
2.1.2.26	El "Sistema CDV" debe utilizar el mecanismo de procesamiento Activo – Pasivo a través de un sitio alterno, a fin de asegurar la continuidad del negocio y la recuperación en caso de desastres en la eventualidad de una falla en el ambiente de producción. (Segunda contingencia).	
2.1.2.27	Todos los mensajes intercambiados entre el "Sistema CDV" y sus sistemas satélites serán firmados digitalmente.	
2.1.2.28	Se debe adecuar la versión actual del "Sistema CDV" implementada en el BCH para que pueda hacer sus liquidaciones en el "Sistema LBTR 4.0".	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
Seguridad de Interconexión		
2.1.2.29	El "Sistema CDV" debe hacer uso de la firma digital de las operaciones para los mensajes de pago involucrados a sus procesos.	
Aspectos a Considerar		
2.1.2.30	El Contratista realizará sesiones de trabajo en conjunto con Personal del "Equipo de Proyecto del BCH" y del Departamento de Operaciones Monetarias de BCH, para realizar el levantamiento de información requerida y pruebas de la solución.	

2.1.3 "El Contratista" debe cumplir con los requerimientos de Configuración del Licenciamiento del Servidor de Aplicaciones siguientes:

No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
2.1.3.1	"El Contratista" debe adaptar los sistemas LBTR 4.0 y CDV conforme las especificaciones técnicas y diseño del Servidor de Aplicaciones, en los diferentes ambientes definidos por el BCH. "El Contratista" debe proveer los requerimientos técnicos o parámetros de configuración del licencias de software del Servidor de Aplicaciones a "El Contratista" de las Licencias de los Servidores de Aplicaciones" que resulte adjudicado para la Contratación Directa No.11/2021 referente a ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, INTEGRACIÓN Y PRUEBAS DE LAS LICENCIAS DE SOFTWARE DE SERVIDORES DE APLICACIÓN MARCA IBM: WEBSHERE APPLICATION SERVER Y WEBSHERE APPLICATION SERVER NETWORK DEPLOYMENT, INCLUIDO SOPORTE Y ACTUALIZACIÓN DE PRODUCTOS.	
2.1.3.2	Los sistemas LBTR 4.0 y CDV deben soportar el volumen de transaccionalidad y rendimiento requerido	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	por el BCH, para lo cual "El Contratista" debe brindar las configuraciones necesarias a "El Contratista de las Licencias de los Servidores de Aplicaciones" que resulte adjudicado para la Contratación Directa No.11/2021.	
2.1.3.3	"El Contratista" debe asegurar la correcta configuración de un Servidor de Aplicaciones, en conjunto con el Contratista de las licencias de los servidores de aplicaciones adjudicado para el suministro de licencias del servidor de aplicaciones, para la correcta integración y funcionamiento del sistema LBTR 4.0 y CDV y demás componentes relacionados.	
2.1.3.4	"El Contratista" debe realizar los ajustes a las configuraciones y/o parámetros del servidor de aplicaciones en conjunto con "El Contratista" de las Licencias de los Servidores de Aplicaciones", en caso de encontrar inconsistencias, errores, fallas del software Montran detectados en las pruebas, derivado de dichas configuraciones.	
2.1.3.5	Como parte de la oferta presentada "El Contratista" de este proceso debe presentar una constancia por escrito declarando que ha leído y entendido las especificaciones técnicas y condiciones de contratación del proceso vinculado con "El Contratista de las Licencias de los Servidores de Aplicaciones" que resulte adjudicado para la Contratación Directa No.11/2021 referente a ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, INTEGRACIÓN Y PRUEBAS DE LAS LICENCIAS DE SOFTWARE DE SERVIDORES DE APLICACIÓN MARCA IBM: WEBSHERE APPLICATION SERVER Y WEBSHERE APPLICATION SERVER NETWORK DEPLOYMENT, INCLUIDO SOPORTE Y ACTUALIZACIÓN DE PRODUCTOS.	

2.1.4 "El Contratista" debe cumplir con los requerimientos de Infraestructura Tecnológica siguientes:



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material															
2.1.4.3	<p>"El Contratista" debe garantizar que su solución y componentes para la implementación de las "Soluciones de Software de Montran" son compatibles con las licencias de software de Servidor de Aplicaciones de la marca IBM que se listan a continuación:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="646 751 927 793">Licencia</th> <th data-bbox="964 751 1073 806">Tipo de Licencia</th> <th data-bbox="1117 751 1252 793">Ambiente</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="646 814 927 911">Websphere Application Server Network Deployment (ND)</td> <td data-bbox="964 846 1073 877">Perpetua</td> <td data-bbox="1117 831 1252 886">Producción Nodo 1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="646 911 927 1008">Websphere Application Server Network Deployment (ND)</td> <td data-bbox="964 942 1073 974">Perpetua</td> <td data-bbox="1117 928 1252 982">Producción Nodo 2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="646 1008 927 1062">Websphere Application Server</td> <td data-bbox="964 1039 1073 1071">Perpetua</td> <td data-bbox="1117 1024 1252 1056">Pruebas</td> </tr> <tr> <td data-bbox="646 1062 927 1117">Websphere Application Server</td> <td data-bbox="964 1094 1073 1125">Perpetua</td> <td data-bbox="1117 1079 1252 1110">Contingencia</td> </tr> </tbody> </table>	Licencia	Tipo de Licencia	Ambiente	Websphere Application Server Network Deployment (ND)	Perpetua	Producción Nodo 1	Websphere Application Server Network Deployment (ND)	Perpetua	Producción Nodo 2	Websphere Application Server	Perpetua	Pruebas	Websphere Application Server	Perpetua	Contingencia	
Licencia	Tipo de Licencia	Ambiente															
Websphere Application Server Network Deployment (ND)	Perpetua	Producción Nodo 1															
Websphere Application Server Network Deployment (ND)	Perpetua	Producción Nodo 2															
Websphere Application Server	Perpetua	Pruebas															
Websphere Application Server	Perpetua	Contingencia															
2.1.4.4	<p>"El Contratista" debe utilizar el motor de base de datos de la marca Oracle en su versión 19C Enterprise Edition o la versión más reciente utilizada por el BCH en el momento de la implementación de las "Soluciones de Software de Montran" para la migración de la Base de Datos en todos los ambientes proporcionados por el BCH.</p>																
2.1.4.5	<p>"El Contratista" debe garantizar que su solución y componentes para la implementación de las "Soluciones de Software de Montran" son compatibles con los servidores virtuales que se utilizarán en los ambientes pruebas, producción y contingencia.</p>																

2.1.5 "El Contratista" debe realizar la Migración de Información de los Sistemas LBTR, PO y CDV de la versión de Oracle 11g a la versión 19c de acuerdo a requerimientos siguientes:



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
2.1.5.3	"El Contratista" debe establecer una estrategia en conjunto con el BCH para realizar la migración de las tablas necesarias con la información requerida del sistema LBTR, módulo PO y CDV para la salida a producción.	
2.1.5.4	"El Contratista" debe realizar el análisis que consiste en determinar el impacto en los objetos de base de datos de los sistemas actuales LBTR, PO y CDV, por la actualización de la versión actual 11g a la nueva versión 19c.	
2.1.5.5	"El Contratista" debe realizar los ajustes y conversiones correspondientes en los objetos de base de datos de los sistemas actuales LBTR, PO y CDV, derivado de los cambios por la actualización de la versión actual 11g a la nueva versión 19c.	
2.1.5.6	"El Contratista", posterior a que personal técnico del BCH prepare los ambientes de base de datos para la migración, debe realizar el traslado de los datos de los sistemas LBTR, PO y CDV, definiendo el mecanismo y los filtros de extracción, o mecanismos especializados que permitan la conversión, carga y migración de los datos en las nuevas versiones de base de datos.	
2.1.5.7	"El Contratista" debe establecer controles que faciliten la verificación y validación de que la información dentro de los Sistemas LBTR, PO, CDV o en los enlaces seguros, se haya migrado correctamente a la nueva versión de base de datos Oracle 19c.	
2.1.5.8	"El Contratista" debe realizar las adecuaciones en las diferentes opciones de los Sistemas LBTR y PO, a fin de estar en la capacidad de procesar y visualizar las operaciones aun cuando estas hayan sido procesadas en el formato ISO 150022 (MT) o ISO 20022 (MX).	
2.1.5.9	"El Contratista" debe brindar capacitación funcional y técnica en caso de ser necesario por la migración de datos realizada durante el proyecto.	
2.1.5.10	"El Contratista" debe realizar la carga de datos, cuando se compruebe a través del control de calidad realizado por el BCH que la información migrada presentó problemas o inconsistencias.	
2.1.5.11	"El Contratista" debe elaborar, en consenso con el equipo de Proyecto del BCH, un "Plan de Migración" en el cual se establezcan al menos las actividades siguientes:	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	análisis, preparación, migración, depuración, validación, metodología de migración y pruebas de los datos a ser migrados en los sistemas LBTR y PO, definiendo los responsables y fechas en las que se ejecutará dicho plan.	
2.1.5.12	"El Contratista" debe realizar las adecuaciones necesarias en los objetos de base de datos, ya sean tablas, vistas, paquetes u otros, derivados de la actualización de la versión de base de datos Oracle a la 19c.	
2.1.5.13	"El Contratista" debe configurar el sistema LBTR 4.0 con la información necesaria para permitir el traslado de datos como son: Participantes, Usuarios, Grupos, TTC, Balances, Cuentas, Alertas, Parámetros del Sistema, entre otros.	
2.1.5.14	"El Contratista" debe implementar los controles necesarios para el traslado de la información de la base de datos de LBTR a la versión 4.0, PO y CDV como son: evitar duplicidad, validaciones de información, verificación correcta de traslado, entre otros.	
2.1.5.15	"El Contratista" debe cumplir con los plazos establecidos para las actividades del cronograma de migración de datos del proyecto.	
2.1.5.16	El BCH debe realizar las pruebas para garantizar la calidad de los datos e información a migrar, procurando la exactitud de la información, utilizando los controles proporcionados por "El Contratista".	

2.1.6 "El Contratista" debe asegurar para la realización de las Pruebas/Paralelo que el "Sistema LBTR 4.0" y el "Sistema CDV", los cuales se ajustan a los requisitos funcionales y técnicos requeridos por el BCH, y además cumple con lo detallado en la oferta presentada por "El Contratista", de acuerdo a requerimientos siguientes:



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
2.1.6.3	El período de ejecución de las pruebas/paralelo será de conformidad a los acordado entre el BCH y "El Contratista" debiendo realizarse los ajustes correspondientes a los errores encontrados durante la ejecución de las pruebas, en ese mismo período.	
2.1.6.4	"El Contratista" en conjunto con personal del BCH deberán realizar un análisis de los procesos que se espera sean realizados durante la ejecución de las pruebas/paralelo, así como también la definición de los alcances de los procesos relacionados con las interconexiones.	
2.1.6.5	El BCH requiere que durante las Fase 5 – Capacitación y Pruebas de Aceptación de Usuario y Fase 6 – Piloto, se realicen pruebas de paralelo en el ambiente de conformidad a los acordado entre el BCH y "El Contratista" y conforme a los requerimientos de pruebas de paralelo que defina el "Equipo del Proyecto del BCH" y que debe ser autorizado por el Departamento de Sistema de Pagos.	
2.1.6.6	<p>"El Contratista" debe incluir en el plan de pruebas y plan de paralelo los escenarios descritos a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Escenario 1: Mensajería procesada entre el "Sistema LBTR 4.0", los sistemas satélites y los participantes de LBTR, tanto directos como indirectos. b. Escenario 2: Mensajería procesada entre participantes mediante la red SWIFT actuando el BCH como intermediario según la configuración del Grupo Cerrado de Usuarios. c. Escenario 3: Mensajería procesada entre el Módulo PO, el "Sistema LBTR 4.0" y los participantes directos e indirectos de LBTR. 	
2.1.6.7	<p>"El Contratista" debe incluir en el plan de pruebas y plan de paralelo las actividades descritas a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Pruebas de acceso para verificar que los usuarios (edificio principal y sucursales), acceden satisfactoriamente al "Sistema LBTR 4.0" y al "Sistema CDV". b. Pruebas de acceso para verificar que los clientes externos del BCH, acceden satisfactoriamente al "Sistema LBTR 4.0" al "Sistema CDV". c. Pruebas de integridad de procesamiento (ejemplo: Que cada transacción generada por un módulo auxiliar o sistema de información satélite haya generado los 	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	<p>registros contables correctamente según lo indique el "Equipo Funcional de Negocio").</p> <p>d. Pruebas de transmisión a través de la red SWIFT para verificar que cada transacción externa se procesa correctamente a través de la red, contabilizando tanto en el "Sistema LBTR 4.0", y en los sistemas internos del BCH.</p> <p>e. Pruebas para determinar el correcto funcionamiento del Módulo PO con la actualización del sistema LBTR a su versión 4.0</p> <p>f. Pruebas para determinar la correcta instalación del software y servicios relacionados.</p> <p>g. Pruebas que permitan identificar aspectos que pudieran incidir en la degradación del rendimiento del "Sistema LBTR 4.0" y el "Sistema CDV", tales como: cantidad de registros, cantidad de usuarios concurrentes, nivel de tráfico de red, ancho de banda disponible, entre otras; asimismo, se aplicarán las medidas correctivas del caso efectuadas por parte de "El Contratista" y personal del Departamento de Tecnología y Comunicaciones.</p> <p>h. Pruebas integrales, que permitan verificar la correcta funcionalidad y operatividad del "Sistema LBTR 4.0" y el "Sistema CDV", adaptación al ambiente Tecnológico de BCH, obtención de salidas o resultados esperados en tiempo y forma, comparado con los resultados obtenidos del Sistema LBTR actual y CDV actual en funcionamiento, así como pruebas considerando la comunicación con la red SWIFT, el SFN, el Módulo PO y los sistemas internos de BCH.</p> <p>i. Pruebas de encendido y apagado de los servidores que soportan la solución, verificando que el "Sistema LBTR 4.0" y el "Sistema CDV" es capaz de reiniciar correctamente sin pérdidas de datos.</p> <p>j. Pruebas de verificación del correcto y eficiente funcionamiento de los procesos de apertura, reapertura, cierre y los definidos por el BCH para el "Sistema LBTR 4.0" y el "Sistema CDV".</p> <p>k. Verificación de que los usuarios pueden generar reportes y que esos se pueden llevar a los formatos establecidos.</p>	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	<ul style="list-style-type: none"> l. Pruebas de conexión con los sistemas satélites del BCH, con el Módulo PO y con la red SWIFT. m. Pruebas al módulo de seguridad incluyendo, pero no limitadas a, pruebas de roles y perfiles, pruebas de acceso y cualquier otra prueba relacionada con el módulo de seguridad, que sea establecida durante la definición del alcance de las pruebas/paralelo. n. Verificar el correcto funcionamiento y desempeño del "Sistema LBTR 4.0" y el "Sistema CDV" en la plataforma tecnológica de BCH (hardware, software, red y acceso de las terminales de los usuarios tanto internos como externos). o. Verificación que los logs de auditoría registren toda la información requerida. p. Todas las pruebas, no mostradas o especificadas en la presente sección, que sean requeridas para el funcionamiento óptimo del "Sistema LBTR 4.0" y el "Sistema CDV" y demás componentes relacionados. q. Otras pruebas requeridas conforme a criterio de "El Contratista" que se deban realizar. 	
2.1.6.8	<p>Durante el período de tiempo definido para las pruebas/paralelo el "Sistema LBTR 4.0" y el "Sistema CDV" deberá permanecer en funcionamiento continuo en el ambiente de Pruebas/Paralelo sin presentar errores críticos para recibir la aceptación de las pruebas/paralelo, antes que se tome la decisión de salir a producción. Se definen como errores críticos aquellos que impidan el envío de información hacia los diferentes sistemas satélites del BCH y la recepción de su respuesta en caso que el proceso lo indique, aquellos que impidan el envío y recepción de información a través de la red SWIFT, también aquellos que afecten la contabilización de las operaciones manuales y automáticas, así como aquellos que impidan la culminación exitosa de los procesos de negocio definidos para el Departamento de Sistema de Pagos.</p>	
2.1.6.9	<p>"El Sistema debe ser probado con información real, en paralelo con los sistemas actuales, que permita verificar su adecuado funcionamiento, así como cualquier otra tarea definida durante la planificación de las pruebas/paralelo durante la ejecución del proyecto, y con información</p>	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	<p>simulada de acuerdo a lo definido por el BCH debiendo cumplir al menos con las tareas indicadas a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. El personal técnico de "El Contratista" debe brindar asistencia técnica al equipo del BCH en la realización de pruebas, en la aclaración de dudas, en la resolución de problemas y en las tareas de soporte conforme a los casos de pruebas definidos en el ambiente de pruebas/paralelo, así como también en la enseñanza de cómo aplicar los casos de pruebas definidos. b. Durante las pruebas/paralelo, "El Contratista" deberá garantizar que se realizaron las pruebas correspondientes de todas las adecuaciones, particularizaciones, parametrizaciones, desarrollos finalizados e interconexiones con el resto de sistemas actuales en producción del BCH a fin de verificar que el software cumpla todos los requisitos funcionales y técnicos del BCH. c. Verificar el correcto funcionamiento entre el "Sistema LBTR 4.0" y el Módulo PO para el ingreso y procesamiento de operaciones. d. Verificar el correcto funcionamiento entre el "Sistema LBTR 4.0" el "Sistema CDV" y los sistemas satélites del BCH. e. Verificar que los reportes se generen de forma correcta conforme a los requerimientos funcionales y técnicos definidos para cada reporte. 	
2.1.6.10	<p>El BCH tendrá derecho a inspeccionar y a someter a prueba, cualquier componente del "Sistema LBTR 4.0" y el "Sistema CDV" que se especifique en los requerimientos funcionales o técnicos de este documento, con el propósito de comprobar su buen funcionamiento conforme a los requerimientos definidos por el BCH.</p>	
2.1.6.11	<p>"El Contratista" es responsable de realizar todas las adecuaciones, particularizaciones, parametrizaciones y desarrollos que se detecten como pendientes o incompletas conforme a lo establecido en las "Secciones 2.1.1 y 2.1.2 Requerimientos Técnicos y Funcionales para los sistemas de LBTR y CDV", así como de corregir las fallas identificadas durante las pruebas/paralelo, siendo obligatorio que el tiempo que tomen estas correcciones no</p>	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	impacten de forma negativa en el cronograma general del proyecto.	
2.1.6.12	"El Contratista" es responsable de brindar una cooperación plena, tanto técnica como funcional, para la correcta ejecución de las pruebas por parte del personal del "Equipo Funcional de Negocio del BCH".	
2.1.6.13	"El Contratista" es responsable de brindar atención integral, incluyendo explicaciones o capacitaciones, conforme a los ajustes realizados, sólo en caso que la funcionalidad previa al ajuste sufra una modificación que se considere como substancial por parte del BCH, o en caso de que sea requerido una nueva funcionalidad para atender el ajuste.	
2.1.6.14	"El Contratista" es responsable de resolver todos los asuntos pendientes críticos en un período que permita a el BCH realizar las pruebas correspondientes sin afectar el cronograma del proyecto.	
2.1.6.15	"El Contratista" es el responsable de cargar la información preparada por el BCH al "Sistema LBTR 4.0" y al "Sistema CDV" en preparación de las pruebas/paralelo.	
2.1.6.16	"El Contratista" es el responsable de preparar el ambiente y la infraestructura previo a la ejecución de las pruebas/paralelo en conjunto con personal del BCH.	
2.1.6.17	"El Contratista" es el responsable de brindar los escenarios de pruebas o scripts a ser utilizados, conforme a la definición del alcance de las pruebas /paralelo.	
2.1.6.18	"El Contratista" es responsable de documentar las soluciones a las incidencias operativas que puedan presentarse durante la ejecución del "Sistema LBTR 4.0" y el "Sistema CDV", las cuales no están ligadas a una configuración que pueda ser modificada, por ser crítica para la funcionalidad del sistema y deberán incluirse en el entregable "Preparar los Scripts de Pruebas/Paralelo" de la FASE 4 - Documentación.	
2.1.6.19	"El Contratista" debe realizar el registro de los problemas reportados por el BCH durante las pruebas, utilizando documentación de forma estructurada o herramientas de software que facilite el seguimiento a la respuesta o resolución de los mismos. Los formatos y plantillas a utilizar para el registro de problemas, deberán ser definidos en la FASE 1 –Incepción conforme al entregable Plantillas de Gestión del Proyecto.	



2.1.7 "El Contratista" debe incluir en el Plan de Pruebas de Aceptación Operacional (PAO) las actividades que han de llevarse a cabo para determinar si el "Sistema LBTR 4.0" y el "Sistema CDV" satisface los requisitos funcionales, técnicos y de rendimiento especificados en este documento de conformidad con las disposiciones de la presente sección:

No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
2.1.7.3	Todas las PAO serán llevadas a cabo por el personal operativo, personal técnico, personal de las áreas de control y los participantes del BCH, siendo monitoreados y apoyados por "El Contratista" durante todo el proceso.	
2.1.7.4	Las PAO serán realizadas y ejecutadas conforme planificación en el Plan Maestro. Las PAO se deben ejecutar satisfactoriamente conforme al detalle incluido en la "Sección 2.2.3 Detalle de Entregables y Criterios de Aceptación del Proyecto". En caso de existir alguna inconsistencia o error en las pruebas el Contratista debe realizar los ajustes necesarios a los sistemas y las PAO con el fin de asegurar el correcto funcionamiento de los sistemas LBTR 4.0, PO, CDV y demás componentes relacionados.	
2.1.7.5	<p>"El Contratista" debe asegurar que la instalación y proceso de pruebas demostrará lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Verificación de que las interconexiones del "Sistema LBTR 4.0" y el "Sistema CDV" operen de manera automatizada, confiable y eficiente. b. Verificación de que el "Sistema LBTR 4.0" y el "Sistema CDV" opere de manera correcta con los participantes del Sistema Financiero Nacional / SIPA a través de la red SWIFT, conforme a la definición del grupo cerrado de usuarios y los ajustes derivados de la implementación del estándar ISO20022. c. Operatividad normal del "Sistema LBTR 4.0" y el "Sistema CDV" y sus demás componentes, en la plataforma tecnológica definida por el BCH. d. Operatividad normal del "Sistema LBTR 4.0", el "Sistema CDV" y sus componentes con los sistemas internos del BCH. e. Operación y manejo completo del "Sistema LBTR 4.0" y el "Sistema CDV" por parte de los 	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	<p>participantes del "Sistema LBTR 4.0" y "Sistema CDV", sin depender del personal del BCH.</p> <ul style="list-style-type: none"> f. Completa integridad de procesamiento y respuestas exactas para todas las consultas sobre información del "Sistema LBTR 4.0" y el "Sistema CDV". g. Correcta generación de informes y reportes para todas las consultas sobre información de transaccionalidad del "Sistema LBTR 4.0" y el "Sistema CDV". h. Todos los subsistemas, interconexiones y enlaces funcionan como un sistema integrado completamente automatizado. i. Clara y efectiva documentación del "Sistema LBTR 4.0", "Sistema CDV" y otros materiales de apoyo. j. Educación y capacitación técnica y operativa efectiva para el personal del BCH y personal del SFN. k. Solución organizacional efectiva para operar a plena capacidad según lo requerido por el BCH. l. Informes efectivos sobre problemas, seguimiento y procedimientos de resolución por parte de "El Contratista". <p>Efectiva organización de soporte a el BCH por parte de "El Contratista".</p>	
2.1.7.6	"El Contratista" debe brindar soporte funcional y técnico durante la realización de las PAO.	
2.1.7.7	"El Contratista" debe brindar atención a incidencias o errores reportados durante las PAO.	
2.1.7.8	"El Contratista" debe resolver en el menor tiempo posible todos los asuntos pendientes críticos que impidan la continuidad de las PAO	
2.1.7.9	"El Contratista" debe proporcionar herramientas y conocimiento, así como recurso humano para asistir al personal operativo y técnico del BCH para realizar las pruebas acordadas entre el BCH y "El Contratista".	
2.1.7.10	El "Sistema LBTR 4.0" y el "Sistema CDV" serán aceptados si las PAO se ejecutan dentro de los parámetros y criterios de aceptación descritos y aprobados en el Plan de Pruebas de Aceptación Operacional.	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
2.1.7.11	"El Contratista" debe generar un documento que evidencie la ejecución y los resultados de las PAO conforme los lineamientos incluidos en la "Sección 2.2.3 Detalle de Entregables y Criterios de Aceptación del Proyecto".	
2.1.7.12	"El Contratista" debe proponer la metodología para agilizar las pruebas que pueda ser utilizada por el personal del BCH durante la ejecución de las PAO.	
2.1.7.13	El plan detallado con las actividades para la ejecución de las PAO será elaborado por "El Contratista" en coordinación con el BCH y revisado por el personal designado por el BCH.	
2.1.7.14	"El Contratista" debe asegurar en coordinación con el personal técnico del "Equipo de proyecto del BCH", la correcta configuración e integración del "Sistema LBTR 4.0", módulo PO, "Sistema CDV" con el Active Directory Domain Services (ADDS) del BCH.	
2.1.7.15	"El Contratista" debe realizar y verificar que estén configurados el nombre del host del "Sistema LBTR 4.0" y "Sistema CDV", la dirección IP, NIS/NIS+ dominio y la máscara de red, certificados digitales de servicios, carpetas de archivos, permisos u otros, según se requiera para el correcto funcionamiento del "Sistema LBTR 4.0", "Sistema CDV" y sus interconexiones, la configuración adecuada del grupo cerrado de usuarios (CUG), y la conexión con la red SWIFT.	
2.1.7.16	"El Contratista" debe verificar que el "Sistema LBTR 4.0" y el "Sistema CDV" esté configurado como cliente DNS.	
2.1.7.17	"El Contratista" debe asegurar en coordinación con personal técnico del "Equipo de proyecto del BCH" la correcta configuración e integración del "Sistema LBTR 4.0" y del "Sistema CDV" con el servidor de correo del BCH.	
2.1.7.18	"El Contratista" debe verificar que el "Sistema LBTR 4.0" y el "Sistema CDV" opera adecuadamente y que se tiene acceso a todos los recursos de la red.	
2.1.7.19	"El Contratista" debe realizar pruebas de verificación de enlaces de comunicación e intercambio de información para validar que estos sean automatizados, seguros, confiables y eficientes entre el "Sistema LBTR 4.0", "Sistema CDV", aplicaciones e interconexiones del BCH.	
2.1.7.20	"El Contratista" debe garantizar el correcto funcionamiento del mecanismo de autenticación de doble factor, por lo que debe realizar al menos tres (3) pruebas exitosas de	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	autenticación con token (certificado digital y credenciales de usuario).	
2.1.7.21	"El Contratista" debe realizar pruebas para asegurar alta confiabilidad y recuperación rápida en caso de fallos (Se deben realizar pruebas de las redundancias o contingencia del "Sistema LBTR 4.0" y del "Sistema CDV"). Verificar que los nodos de las capas de base de datos y aplicación garanticen la disponibilidad del "Sistema LBTR 4.0" y del "Sistema CDV" en caso de fallas de uno de ellos.	
2.1.7.22	"El Contratista" debe realizar pruebas de integridad de procesamiento (ejemplo: que cada transacción generada por un módulo auxiliar, sistemas BackOffice de participantes del SFN, Módulo PO o sistema de información satélite haya generado los registros contables correctamente). Se deben considerar escenarios de interrupción de algunos de los sistemas mencionados a fin de asegurar la continuidad operativa del "Sistema LBTR 4.0" y del "Sistema CDV".	
2.1.7.23	"El Contratista" debe realizar pruebas al "Sistema LBTR 4.0" y al "Sistema CDV" que demuestren que funcionan correctamente en los ambientes de pruebas, producción y contingencia.	
2.1.7.24	"El Contratista" debe realizar pruebas de verificación del correcto y eficiente funcionamiento de los procesos de apertura, cierre y reapertura del "Sistema LBTR 4.0" y del "Sistema CDV".	
2.1.7.25	"El Contratista" debe realizar pruebas de generación de copias de respaldo (backup) y restauración (restore) para los ambientes requeridos por el BCH.	
2.1.7.26	"El Contratista" debe realizar pruebas integrales del "Sistema LBTR 4.0" y del "Sistema CDV" para verificar el correcto funcionamiento de todas las herramientas y componentes del mismo en los ambientes de producción y contingencia.	
2.1.7.27	"El Contratista" debe realizar pruebas y certificación de nuevas versiones de software y actualizaciones antes de su uso.	
2.1.7.28	"El Contratista" debe verificar la facilidad de instalación e inicio del "Sistema LBTR 4.0" y del "Sistema CDV", así como el seguimiento a las guías respectivas provistas por "El Contratista".	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
2.1.7.29	"El Contratista" debe llevar a cabo las PAO del "Sistema LBTR 4.0", "Sistema CDV" e infraestructura tecnológica del BCH según los procedimientos y los resultados exigidos para la aceptación, los cuales serán definidos por el BCH.	
2.1.7.30	"El Contratista" debe verificar la correcta operación del "Sistema LBTR 4.0" y del "Sistema CDV" en la plataforma tecnológica definida por el BCH.	
2.1.7.31	"El Contratista" debe verificar que el "Sistema LBTR 4.0" y el "Sistema CDV" administran adecuadamente los perfiles de usuario conforme al rol asignado.	
2.1.7.32	"El Contratista" debe garantizar que la información del ambiente de producción esté siendo replicada al ambiente de contingencia según lo definido en la "Sección 2.1.8 Requerimientos de Contingencia y Continuidad de Negocio".	
2.1.7.33	"El Contratista" debe realizar pruebas de carga al "Sistema LBTR 4.0" y al "Sistema CDV" de los datos históricos de acuerdo a lo indicado en la Sección "2.1.5 Migración de Información de los Sistemas LBTR, PO y CDV".	
2.1.7.34	"El Contratista" debe verificar que los logs de auditoría registren toda la información requerida.	
2.1.7.35	"El Contratista" debe verificar el correcto y eficiente funcionamiento de los procesos de generación de alertas automáticas.	
2.1.7.36	"El Contratista" debe verificar que los usuarios del "Sistema LBTR 4.0" y del "Sistema CDV" pueden generar reportes y las ventanas de consulta y que los mismos puedan ser exportados a los formatos establecidos.	
2.1.7.37	"El Contratista" debe asegurar, durante la realización de las PAO, mantener la disponibilidad del "Sistema LBTR 4.0" y del "Sistema CDV" en caso que surjan fallas en los servidores de aplicaciones, los cuales alojan las herramientas de presentación de reportes y documentos.	
2.1.7.38	"El Contratista" debe asegurar el buen funcionamiento y documentación del "Sistema LBTR 4.0" y del "Sistema CDV" cuando se realicen procedimientos de recuperación en caso de fallos o mantenimientos, realizando simulaciones que verifiquen el paso de la operatividad del ambiente de producción a contingencia y su debido retorno, validando que la configuración sea la correcta durante el cambio de ambientes, así como el	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	funcionamiento de los componentes en cada uno de los ambientes.	
2.1.7.39	"El Contratista" debe realizar la transferencia de conocimientos de índole técnico al personal técnico del BCH para la correcta validación de las PAO.	
2.1.7.40	"El Contratista" debe verificar que la capacitación y entrenamiento a los usuarios técnicos y funcionales sea efectiva para la correcta ejecución de las PAO.	
2.1.7.41	Además de las pruebas funcionales y de integración, "El Contratista" realizará y proporcionará evidencia de la realización de al menos las siguientes pruebas: i. Pruebas de volumen. ii. Pruebas de estrés. iii. Pruebas de seguridad. iv. Pruebas de desempeño. v. Pruebas de recuperación. vi. Pruebas de almacenamiento. vii. Pruebas de conexión. viii. Pruebas de contingencia informática.	
2.1.7.42	El Gerente de Proyecto del BCH será responsable de la evaluación final de los resultados de las PAO al final de cada fase de prueba.	
2.1.7.43	"El Contratista" debe realizar la corrección de fallas en los casos siguientes: a. "El Contratista" será responsable de la corrección de todas las fallas encontradas durante las PAO, siendo obligatorio que el tiempo que tomen estas correcciones no impacten de forma negativa en el cronograma general del "Proyecto MI-LBTR 4.0". b. "El Contratista" hará todo lo que sea razonablemente posible para remediar sin demora cualquier defecto o falla que haya impedido finalizar exitosamente las PAO. Una vez que se haya remediado la situación, "El Contratista" notificará a el BCH y este, con la plena cooperación de "El Contratista", hará todo lo que sea razonablemente posible para efectuar nuevamente las PAO del "Sistema LBTR 4.0", y del "Sistema CDV" o subsistemas del mismo y sus interconexiones.	



2.1.8 "El Contratista" debe incluir en los requerimientos de Contingencia y Continuidad del Negocio actividades frente a eventos críticos relativos al "Sistema LBTR 4.0" y al "Sistema CDV", minimizando el impacto sobre la institución, sus recursos y sus usuarios. Por lo cual, se incluyen algunas especificaciones técnicas, ambientes de software requeridos, capacitaciones y otros aspectos a tomar en consideración a cumplir con lo requerido por el BCH.

No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
2.1.8.3	"El Contratista" será responsable de cumplir con los requerimientos descritos a continuación. Asimismo, debe garantizar que la infraestructura y software que se implemente en los ambientes primario y secundario cuente con la debida replicación y detallando la estrategia para la ejecución del respaldo y restauración de la información en caso de fallas.	
2.1.8.4	El "Sistema LBTR 4.0" y el "Sistema CDV" deben contar con esquemas de contingencia primaria y secundaria mediante sitios de procesamiento alternativo definidos por el BCH, a fin de que, en caso de presentarse una falla parcial o general de un sistema, la operatividad se reestablezca en el tiempo máximo establecido por el BCH.	
2.1.8.5	El "Sistema LBTR 4.0" y el "Sistema CDV" para el sitio primario en Ambiente de Producción, estará compuesto por dos (2) nodos del Servidor de Aplicaciones, deben disponer de un esquema de réplica en línea al Ambiente de Contingencia, compuesto por un (1) nodo del Servidor de Aplicaciones, con el fin de salvaguardar y evitar pérdida de información.	
2.1.8.6	El "Sistema LBTR 4.0" y el "Sistema CDV" deben contar con un ambiente de Alta Disponibilidad (24/7/365) utilizando procesamiento Activo – Activo para el sitio primario, a fin de utilizar de forma eficiente los recursos de los equipos haciendo uso del balanceo de carga y fail-over. (Primera Contingencia).	
2.1.8.7	El "Sistema LBTR 4.0" y el "Sistema CDV" deben utilizar el mecanismo de procesamiento Activo – Pasivo a través del sitio alternativo del BCH, a fin de asegurar la continuidad del negocio y la recuperación en caso de desastres en la eventualidad de una falla en el Ambiente de Producción. Asimismo, en caso de un evento programado conforme al	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	Plan de Continuidad del Negocio del BCH (Segunda Contingencia).	
2.1.8.8	El "Sistema LBTR 4.0" y el "Sistema CDV" deben operar en los sitios Producción (Configurado en Alta Disponibilidad), Contingencia (Configurado para recuperación ante desastres) y Pruebas.	
2.1.8.9	El "Sistema LBTR 4.0" y el "Sistema CDV" tendrán la capacidad de ser instalados en un Servidor de Aplicaciones compuesto por dos (2) nodos en el Ambiente de Producción.	
2.1.8.10	El "Sistema LBTR 4.0" y el "Sistema CDV" requeridos quedarán instalados, configurados, probados y funcionando a entera satisfacción del BCH, en los Servidores de Aplicaciones en ambiente de Producción. En similares circunstancias quedarán instalados, configurados, probados y funcionando para un ambiente de Pruebas y Contingencia.	
2.1.8.11	<p>"El Contratista" instalará, configurará y realizará Pruebas de Contingencia Informática, para garantizar la recuperación del "Sistema LBTR 4.0" y del "Sistema CDV" en caso de incidentes por errores operativos o a la Infraestructura Tecnológica, en conjunto con personal designado por el BCH, previo a la salida a producción del "Sistema LBTR 4.0".</p> <p>Los objetivos de las pruebas son:</p> <ol style="list-style-type: none"> Validar los controles de mitigación de riesgos implementados a la infraestructura tecnológica del "Sistema LBTR 4.0" y del "Sistema CDV". Validar tiempos de respuesta y puntos de información máximo permisibles definidos por el BCH para recuperación de la tecnología en caso de un desastre. Obtener información de campo para actualizar la documentación del Plan de Contingencia Operativa y del Plan de Recuperación ante Desastres del BCH que incluye el "Sistema LBTR 4.0" y el "Sistema CDV". Optimizar la logística de recuperación ante desastres. 	
2.1.8.12	El "Sistema LBTR 4.0" y el "Sistema CDV" deben generar una bitácora que permita dar continuidad al proceso	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	iniciado, en caso que por alguna contingencia se presente una interrupción en alguno de los sistemas.	
2.1.8.13	"El Contratista" debe capacitar al personal técnico y funcional del BCH en temas de conocimiento acorde a cada personal, como son: arquitectura, funcionalidad, operatividad, configuración, procesos de contingencia y administración del "Sistema LBTR 4.0".	
2.1.8.14	Una vez finalizadas las Pruebas de Paralelo, Pruebas de Aceptación Operacional y completadas las pruebas de contingencia informática se realizará la programación de actividades para la salida a producción del "Sistema LBTR 4.0".	
2.1.8.15	Las pruebas de contingencia a realizar por "El Contratista" deben realizarse en un horario que no afecta la operatividad diaria del BCH.	

2.1.9 Una vez finalizada la implementación y concluida y aceptada por el BCH la FASE 7 –, "El Contratista" se compromete a brindar al BCH, un (1) Mes de Acompañamiento Post Salida a Producción, el cual está incluido y marca el inicio del soporte en producción requerido como parte de esta implementación.

No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
2.1.9.3	"El Contratista" debe disponer durante el mes de acompañamiento de personal asignados al proyecto "Migración LBTR 4.0", en forma remota para atender incidentes funcionales o técnicos presentados en el ambiente de producción; este personal debe enfocarse en apoyar labores de acompañamiento funcional y técnico, soporte operativo, atención de fallas, incidencias que el sistema presente después de la salida a producción, o cualquier otro aspecto que se derive de los bienes y servicios provistos por "El Contratista" como parte de la	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	<p>implementación del proyecto "Migración LBTR 4.0". El entregable final de este acompañamiento es un "Informe de acompañamiento post salida a producción" por parte de "El Contratista" que describa lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Descripción de los problemas, fallas presentadas, situaciones atendidas, incluyendo un detalle de las soluciones aplicadas en las configuraciones del sistema LBTR 4.0, infraestructura u otra índole; incluir recomendaciones dirigidas a el BCH en relación al uso y administración del sistema observados durante el período de acompañamiento post salida a producción. Durante el mes de acompañamiento post salida a producción, la planilla de equipo de proyecto del Contratista, líderes funcionales y equipo técnico asignado por parte del BCH al proyecto "Migración LBTR 4.0", debe coordinar las actividades y atención de solicitudes de los usuarios internos o externos. El mes de acompañamiento que "El Contratista" no generará cargos adicionales de ningún tipo, ya que este período forma parte de la garantía de calidad y funcionamiento del proyecto. 	

2.1.10 "El Contratista" debe cumplir con los requerimientos de Compatibilidad del Software Enlatado y Base de Datos indicados en esta sección:

No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
2.1.10.3	El Software Enlatado que comprende el "Sistema LBTR 4.0" y el "Sistema CDV" debe ser compatible y funcionar adecuadamente con el Servidor de Aplicaciones incluido en la oferta técnica de licitación por "El Contratista de las licencias de los servidores de aplicaciones"	
2.1.10.4	El Software Enlatado que comprende el "Sistema LBTR 4.0" y el "Sistema CDV" debe ser compatible con las	





No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	licencias del Servidor de Aplicaciones propuesto para esta implementación, conforme a lo incluido en la "Sección 2.1.3 Configuración del Licenciamiento Servidor de Aplicaciones" en lo correspondiente a las licencias.	
2.1.10.5	El Software Enlatado que comprende el "Sistema LBTR 4.0" y el "Sistema CDV" debe acoplarse adecuadamente a las características técnicas y las funcionalidades del Servidor de Aplicaciones incluido en la oferta de licitación por "El Contratista de las licencias de los servidores de aplicaciones"	
2.1.10.6	El Software Enlatado que comprende el "Sistema LBTR 4.0" y el "Sistema CDV" debe ser compatible y funcionar adecuadamente con la versión de Base de Datos del BCH conforme lo incluido en la "Sección 2.1.4 Infraestructura Tecnológica".	
2.1.10.7	El Software Enlatado que comprende el "Sistema LBTR 4.0", el "Sistema CDV" y sus componentes relacionados deben ser instalados, configurados, probados e implementados en los servidores y plataforma tecnológica descrita en la "Sección 2.1.4 Infraestructura Tecnológica".	
2.1.10.8	El Software Enlatado que comprende el "Sistema LBTR 4.0" y el "Sistema CDV" debe ser compatible y permitir su interoperabilidad con las características de software descritas en la "Sección 2.1.4 Infraestructura Tecnológica" y "El Contratista" tendrá que emitir certificaciones que sus soluciones funcionan adecuadamente con el software señalado por el BCH.	

2.2 CONDICIONES

- 2.2.1 El Contratista como parte de la Gestión del Proyecto debe considerar los aspectos siguientes:



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
2.2.1.1	La metodología de administración de proyectos se basará principalmente en la metodología de gestión de proyectos, ampliamente utilizada en diversas industrias, desde la banca, hasta la tecnología de la información, la fabricación y la energía.	
2.2.1.2	<p>"El Contratista" en sus técnicas de gestión de proyectos deberán incluir:</p> <ol style="list-style-type: none"> Descomposición del alcance y entregables del proyecto en una estructura de desglose del trabajo (Work Breakdown Structure (WBS) o EDT). Desde la fase de propuesta, la EDT se itera hasta que se pueda identificar y planificar un conjunto inicial de entidades de trabajo, llamadas "paquetes de trabajo". Identificación y planificación de los procedimientos de apoyo que se utilizarán durante las fases de ejecución del proyecto y de control del progreso del proyecto. Selección de "Entregables" que el BCH y los equipos de trabajo pueden identificar fácilmente como hitos medibles a lo largo de la ejecución del proyecto. Implementación dentro del plan del proyecto, de un mecanismo de seguimiento del progreso del proyecto, basado en la metodología de Gestión del Valor Ganado que se utilizará ampliamente para registrar los progresos de forma estructurada y mensurable, proporcionando así información clave para una adecuada gestión continua de las actividades planificadas durante todo el ciclo de vida del proyecto. Enfoque estructurado para una revisión exhaustiva y un análisis más profundo de los temas antes mencionados, junto con un refinamiento de los requisitos del proyecto, para lograr un nivel detallado de definición de los paquetes de trabajo incluyendo todos los aspectos de las actividades del proyecto. Una vez identificados los paquetes de trabajo, el proceso de implementación puede realizarse mediante un enfoque tradicional de "cascada" o una metodología "ágil". Esto permite una gran flexibilidad en la implementación del producto, manteniendo un control fuerte y efectivo sobre la ejecución del proyecto en su totalidad. 	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	<ul style="list-style-type: none"> g. Software de gestión de proyectos para la planificación y control automatizado de proyectos (Microsoft Project). h. Control de los cambios solicitados durante el proyecto mediante un proceso formal de solicitud de cambio y registro de cambios. i. Control de preguntas y problemas durante las pruebas usando registros formales de problemas, relacionados a las Notas de la versión del software. j. Establecer un proceso de escalamiento de común acuerdo. El método habitual es que los incidentes que no pueden ser resueltos por los Gerentes de Proyectos se remiten de acuerdo al plan de comunicaciones establecido. 	
2.2.1.3	<p>La orden de inicio será emitida por el BCH posterior a la emisión de la resolución de la adjudicación entre el BCH y el "Contratista" producto de este proceso de contratación mediante la Contratación Directa No.10/2021; adicionalmente, estará sujeta a que también se encuentre aprobado el contrato entre el BCH y el "Contratista de las licencias de los servidores de aplicaciones" que resulte adjudicado para la Contratación Directa No.11/2021, referente a referente a ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, INTEGRACIÓN Y PRUEBAS DE LAS LICENCIAS DE SOFTWARE DE SERVIDORES DE APLICACIÓN MARCA IBM: WEBSHERE APPLICATION SERVER Y WEBSHERE APPLICATION SERVER NETWORK DEPLOYMENT, INCLUIDO SOPORTE Y ACTUALIZACIÓN DE PRODUCTOS. Para los dos (2) procesos en referencia, se emitirá y notificará en la misma fecha de forma simultánea ambas ordenes de inicio.</p>	
2.2.1.4	<p>El "Contratista" debe iniciar la revisión y homologación del cronograma del proyecto o Plan Maestro, como máximo diez (10) días hábiles posterior a la orden de inicio que defina el Departamento de Sistema Pagos, comunicada por escrito por el BCH.</p>	
2.2.1.5	<p>La notificación al "Contratista" de los nombres de los funcionarios y empleados del BCH que conformarán el equipo de proyecto, estará a cargo de la Jefatura del Departamento de Sistema de Pagos, quien la realizará por escrito al Gerente de Proyecto designado por el "Contratista"; como máximo, un (1) día hábil posterior a</p>	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	la notificación de la orden de inicio por parte del Departamento de Adquisiciones y Bienes Nacionales del BCH.	
2.2.1.6	El Líder Técnico del BCH será el responsable de la gestión de aspectos técnicos para el desarrollo del trabajo objeto de esta contratación; asimismo, proporcionará al "Contratista" la información física o electrónica a través de medios digitales seguros como ser cuenta de correo electrónico corporativo, que sea necesaria para el desarrollo de la implementación conforme el Plan Maestro. En caso de ausencia del Gerente de Proyecto del BCH, el Líder Técnico realizará las funciones que a éste le competen durante el tiempo de la ausencia del primero y en caso de ausencia del Líder Técnico y Gerente de Proyecto de forma simultanea será sustituido por el representante en funciones que el Departamento de Sistema de Pagos del BCH designe.	
2.2.1.7	<p>El Plan Maestro es un consolidado de los planes secundarios, el cual debe asegurar el adecuado orden y secuencia de ejecución de las actividades; en este plan se deben identificar los hitos que produzcan entregables que servirán de base para la gestión de pagos del "Contratista", debe incluir al menos el equipo de trabajo del "Contratista", el cronograma, agenda de las reuniones de seguimiento, plan de gestión de riesgos, plan de gestión de las comunicaciones, Registro de interesados del proyecto, organigrama y estructura funcional del equipo de trabajo.</p> <p>La revisión y homologación del plan maestro se realizará en consenso con el equipo designado por el BCH y el "Contratista de licencias del Servidor de aplicaciones" que resulte adjudicado para la Contratación Directa No. 11/2021, referente a la "adquisición, instalación, configuración, integración y pruebas de las licencias de software de los servidores de aplicación marca IBM: Websphere Application Server y Websphere Application Server Network Deployment (ND), incluido soporte y actualización de productos".</p>	
2.2.1.8	Durante la revisión y homologación del plan maestro, el BCH proporcionará los formatos o plantillas a utilizar para la gestión del proyecto, según el detalle siguiente: Informe	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	de cierre de fase, informe de inconformidades, minuta de reunión, Solicitud de Cambio, Bitácora de Control de Cambios.	
2.2.1.9	Durante la revisión y homologación del plan maestro, "El Contratista" y el BCH de común acuerdo definirán los formatos o plantillas a utilizar durante el proyecto, según el detalle siguiente: Informe de avance del proyecto, Plan Maestro, Plan de pruebas, Informe de Pruebas certificadas, Bitácora de problemas encontrados, Informe o Carta de cierre de proyecto, Manuales técnicos y de usuario, Especificación técnico – funcional.	
2.2.1.10	Durante la revisión y homologación del plan maestro, "El Contratista" y el BCH definirán las actividades a realizar durante la Presentación Kick off.	
2.2.1.11	<p>Semanalmente y conforme al calendario de reuniones acordado en el Plan Maestro, se realizará reunión de seguimiento a la que asistirán de forma obligatoria, los Gerentes de proyecto y Líderes técnicos del "Contratista", Especialistas LBTR y CDV del "Contratista de la solución de Software LBTR y CDV", misma que será presidida por el Gerente de Proyecto del BCH, en la que se tratarán como mínimo los puntos de agenda siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> Informe semanal de avances del "Contratista" y "Contratista de la solución de Software LBTR y CDV". Detalle de las no-conformidades detectadas durante la semana. Detalle de las propuestas de cambio presentadas al BCH por el "Contratista de la solución de Software LBTR y CDV" o por el "Contratista". Detalle de las solicitudes de cambio emitidas por el BCH. Seguimiento a gestiones de presentación de entregables. Seguimiento a gestiones de pagos. Revisión de pendientes de las minutas de acuerdos anteriores. Alternativas de solución a actividades que muestren retrasos. Homologación de minuta de acuerdo de la reunión e intercambio de la misma. 	
2.2.1.12	En el caso de presentarse no-conformidades detectadas por el BCH u otro tipo de controversias que no sean	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	aceptadas por el "Contratista" y habiendo sido previamente revisadas en la reunión semanal de seguimiento, el BCH tendrá la decisión final en función del logro de sus objetivos; por tanto el Gerente de Proyecto del BCH, comunicará la resolución adoptada; debiendo el Contratista acatar la misma y tomar las medidas correspondientes, dejando constancia de ello en la correspondiente minuta de acuerdo.	
2.2.1.13	La negativa del "Contratista" de aceptar la resolución adoptada por el BCH, quedará sujeta a lo prescrito en los numerales 11 "MULTAS Y SANCIONES PECUNIARIAS POR INCUMPLIMIENTO".	
2.2.1.14	El Contratista debe entregar el Reporte de Avance semanal del Proyecto al Gerente de Proyecto del BCH. La frecuencia puede ser modificada dependiendo de los requerimientos del BCH.	
2.2.1.15	Las convocatorias a las reuniones de seguimiento deben ser notificadas vía correo electrónico por el BCH, al menos con un (1) día previo a la fecha establecida; cualquier cambio de horario debe ser previamente homologado entre las partes.	
2.2.1.16	Las acciones convenidas por las partes durante la reunión de seguimiento se harán constar por escrito en la correspondiente minuta de acuerdos, detallando en la misma las medidas correctivas a ejecutar para solventar las no-conformidades pendientes de solución y demás acciones concertadas.	
2.2.1.17	La minuta de acuerdos será suscrita inmediatamente al término de la reunión por los Gerentes de Proyecto del "Contratista de la solución de Software LBTR y CDV", "Contratista" y por el Gerente de Proyecto del BCH o Líder Técnico, que estén in-situ y los que participen virtualmente deben suscribirla al menos con firma electrónica digitalizada y remitir por medio de una cuenta de correo electrónico corporativo. El BCH remitirá por correo electrónico la minuta de acuerdo homologada y suscrita.	
2.2.1.18	Cuando el caso lo amerite, en dichas reuniones, el Gerente de Proyecto del BCH podrá solicitar la participación de cualquiera de los miembros de los equipos de proyecto del "Contratista de la solución de Software LBTR y CDV", "Contratista" o del BCH.	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
2.2.1.19	Para las solicitudes de cambio, se debe utilizar un procedimiento de Control de Cambios que permita la homologación previa entre el BCH y el "Contratista" garantizando la funcionalidad y el cumplimiento de requerimientos de este proceso de contratación.	
2.2.1.20	La gestión de las comunicaciones entre el BCH y el "Contratista" se regirá por lo dispuesto en la sección 2.2.4 del presente documento.	
2.2.1.21	Las actividades derivadas de esta contratación que realizará el "Contratista", contarán con el acompañamiento de personal designado por el BCH.	
2.2.1.22	"El Contratista" debe presentar como parte de su oferta técnica una herramienta que se utilice para el registro de incidentes e informes de errores derivados de las pruebas de los sistemas LBTR, CDV y demás componentes relacionados, a fin de facilitar el seguimiento y resolución de los mismos.	
2.2.1.23	<p>"El Contratista" para la prestación de los servicios contratados, debe contar con un equipo de trabajo que ejercerá como mínimo los roles siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Gerente de Proyecto b) Líder Técnico LBTR c) Líder Técnico CDV d) Analista de Seguridad e) Desarrolladores f) Instructores g) Control de calidad <p>Con el propósito de agilizar los trabajos requeridos en este proceso de contratación y minimizando potenciales saturaciones por sobrecarga de trabajo, una persona solo puede asumir un (1) rol de forma exclusiva durante el proyecto.</p>	
2.2.1.24	<p>Las funciones que como mínimo debe ejecutar cada uno de los roles del equipo de proyecto del "Contratista", se encuentran listadas a continuación:</p> <p>Gerente de Proyecto del Contratista</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Presentación de Kick off del proyecto. b. Elaborar el plan maestro y cronograma detallado del "Proyecto MI-LBTR 4.0" y su seguimiento. 	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	<p>c. Coordinar actividades con el Gerente de Proyecto del BCH.</p> <p>d. Supervisión, seguimiento y cumplimiento de las actividades del Plan Maestro (incluidos planes secundarios).</p> <p>e. Documentación de las actividades.</p> <p>f. Generación de informes de seguimiento.</p> <p>g. Administrar, monitorear y coordinar los equipos de trabajo de "El Contratista".</p> <p>h. Garantizar el uso de procesos, procedimientos y metodologías definidos por "El BCH" y "El Contratista"</p> <p>i. Participar en la coordinación de las pruebas de aceptación operacional y realizar acompañamiento presencial al equipo de "El BCH" conforme sea definido en el Plan Maestro.</p> <p>j. Asistir a las reuniones semanales de seguimiento.</p> <p>k. Apoyo al Líder Técnico LBTR y Líder Técnico CDV en la solución de no-conformidades.</p> <p>l. Aportar ideas innovadoras para satisfacer los requerimientos de tal forma que sea un valor agregado del proyecto.</p> <p>m. Garantizar la calidad del producto y de los desarrollos complementarios (personalizaciones).</p> <p>n. Supervisar y asegurar buena comunicación en el Proyecto y reportar y revisar todos los entregables.</p> <p>o. Supervisar el plan de pruebas y aceptación del sistema.</p> <p>p. Supervisar el paso a producción.</p> <p>q. Coordinar actividades con el Gerente de Proyecto del "Contratista de las licencias de los servidores de aplicaciones" de conformidad a lo establecido en el Plan Maestro.</p> <p>r. Elevar propuestas de cambio identificadas.</p> <p>s. Asegurar el cumplimiento de cada una de las cláusulas establecidas en el contrato.</p> <p>t. Otras actividades incluidas en el Plan Maestro.</p> <p>Líder Técnico LBTR del Contratista</p> <p>a. Administración de la implementación del "Sistema LBTR 4.0".</p>	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	<p>b. Realizar informes al gerente de proyecto del "Contratista".</p> <p>c. Elaborar documento de especificaciones técnicas de la solución LBTR, incluidos los flujos de mensajes basados en el estándar SWIFT ISO20022.</p> <p>d. Proporcionar la información necesaria de mapeos y campos equivalentes de los flujos de mensajes basados en el estándar SWIFT ISO20022.</p> <p>e. Configurar e instalar la aplicación LBTR en la plataforma de "El BCH" en los ambientes incluidos en el proyecto.</p> <p>f. Coordinar la integración de las personalizaciones desarrolladas al sistema LBTR.</p> <p>g. Coordinar la integración del LBTR con la plataforma SWIFT del BCH.</p> <p>h. Realizar el análisis y migración de la información.</p> <p>i. Acompañar en sitio/virtual la instalación de la solución en los ambientes de pruebas, producción y contingencia.</p> <p>j. Coordinar equipos de proyecto.</p> <p>k. Coordinar y realizar pruebas, verificar rendimiento de sistema, seguridad y soporte del sistema.</p> <p>l. Gestionar las actividades del equipo en documentación, pruebas y roles operacionales.</p> <p>m. Gestionar los planes de pruebas y aceptación operacional del sistema.</p> <p>n. Coordinar el programa de entrenamiento y transferencia de conocimiento.</p> <p>o. Supervisar la salida a producción.</p> <p>p. Supervisar el soporte post-producción.</p> <p>q. Supervisar las actividades de soporte en curso.</p> <p>r. Apoyo al Gerente de Proyecto del Contratista en la solución de no-conformidades.</p> <p>s. Otras actividades incluidas en el Plan Maestro.</p> <p>Líder Técnico CDV del Contratista</p> <p>a. Administración de la implementación del "Sistema CDV" en el nuevo servidor de aplicaciones.</p> <p>b. Realizar informes al gerente de proyecto del "Contratista".</p> <p>c. Elaborar documento de especificaciones técnicas de la solución CDV.</p>	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	<p>d. Configurar e instalar la aplicación CDV en la plataforma de "El BCH" en los ambientes incluidos en el proyecto.</p> <p>e. Coordinar la integración de las personalizaciones desarrolladas al sistema CDV.</p> <p>f. Realizar el análisis y migración de la información.</p> <p>g. Acompañar en sitio/virtual la instalación de la solución en los ambientes de pruebas, producción y contingencia.</p> <p>h. Coordinar equipos de proyecto.</p> <p>i. Coordinar y realizar pruebas, verificar rendimiento de sistema, seguridad y soporte del sistema.</p> <p>j. Gestionar las actividades del equipo en documentación, pruebas y roles operacionales.</p> <p>k. Gestionar los planes de pruebas y aceptación operacional del sistema.</p> <p>l. Supervisar la salida a producción.</p> <p>m. Supervisar el soporte post-producción.</p> <p>n. Supervisar las actividades de soporte en curso.</p> <p>o. Apoyo al Gerente de Proyecto del Contratista en la solución de no-conformidades.</p> <p>p. Otras actividades incluidas en el Plan Maestro.</p> <p><u>Analista de Seguridad</u></p> <p>a. Contribuir en la fase inicial y elaboración del documento de especificaciones.</p> <p>b. Analizar requerimientos y estado actual y realizar recomendaciones sobre las mejores prácticas de seguridad.</p> <p>c. Asistir en el entrenamiento, pruebas y documentación técnica relacionado con las aplicaciones de "El Oferente".</p> <p>d. Otras actividades incluidas en el Plan Maestro.</p> <p><u>Desarrolladores</u></p> <p>a. Desarrollo de las personalizaciones requeridas sobre el sistema informático.</p> <p>b. Desarrollo de las interfaces con otros sistemas de información.</p> <p>c. Análisis y migración de la información.</p> <p>d. Pruebas internas y control de calidad.</p> <p>e. Documentación.</p>	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	<p>f. Integración del Sistema. g. Pruebas de Aceptación y Soporte. h. Acompañamiento en sitio durante la puesta en producción. i. Servicios de Soporte. j. Otras actividades incluidas en el Plan Maestro.</p> <p>Instructores</p> <p>a. Desarrollar plan de entrenamiento y materiales. b. Contribuir en la fase inicial y elaboración del documento de especificaciones. c. Responsable de realizar el entrenamiento a los operadores y los usuarios finales. d. Entrenamiento de usuarios finales no técnicos. e. Otras actividades incluidas en el Plan Maestro.</p> <p>Control de calidad</p> <p>a. Realizar pruebas funcionales del software. b. Desarrollar los casos de pruebas, ejecutar los casos de prueba y recolectar la evidencia de las pruebas. c. Realizar procesos relativos al aseguramiento de la calidad del producto. d. Apoyo a "El BCH" en la etapa de pruebas. e. Otras actividades incluidas en el Plan Maestro.</p>	

2.2.2 "El Contratista" debe cumplir durante la Ejecución del Proyecto el Detalle de Entregables incluidos a continuación:

No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
2.2.2.1	<p>FASE 1. – FASE DE INCEPCIÓN 1.1. Acta de Constitución</p>	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	<p>1.2. Especificaciones de la Solución: Se espera que este entregable contenga como mínimo las siguientes secciones:</p> <p>1.2.1. Especificaciones técnicas y funcionales del "Sistema LBTR 4.0" y Gateway.</p> <p>1.2.2. Especificaciones técnicas y funcionales del Módulo PO.</p> <p>1.2.3. Especificaciones técnicas y funcionales del Sistema CDV.</p> <p>1.2.4. Especificaciones funcionales y técnicas de las interconexiones.</p> <p>1.2.5. Informe de Análisis y diseño de las Especificaciones de medidas de ciberseguridad a implementar en el "Sistema LBTR 4.0".</p> <p>1.2.6. Requerimientos técnicos y/o parámetros de configuración necesarios para la instalación y configuración de los ambientes de los Servidores de Aplicaciones.</p> <p>1.3. Plan Maestro: Se espera que este entregable contenga como mínimo las siguientes secciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cronograma del Proyecto <p>Planes Secundarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan de Gestión de Recurso Humano del Proyecto de Implementación. • Plan de Gestión de Riesgos del Proyecto de Implementación. • Plan de Gestión de Comunicaciones del Proyecto de Implementación. • Organigrama. • Estructura funcional del equipo de trabajo. • Plan Coordinación con Sistema Financiero Nacional (SFN). • Plan de Coordinación con el Gestor Institucional para SIPA. <p>1.4. Presentación KickOff.</p> <p>1.5. Informe de Cierre de Fase.</p>	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
2.2.2.2	<p>FASE 2 - INSTALACIÓN DE SOFTWARE</p> <p>2.1. Informe de instalación del Software base (Ambientes de Pruebas, Contingencia y Producción)</p> <p>2.2. Pruebas Unitarias Informe de instalación de HW del sistema y SW base (Ambientes de Pruebas, Contingencia y Producción)</p> <p>2.3. Informe de Cierre de Fase</p>	
2.2.2.3	<p>FASE 3 - DESARROLLO DE SOFTWARE</p> <p>3.1. Solución Entregada</p> <p>3.2. Informe de Cierre de Fase</p>	
2.2.2.4	<p>FASE 4 – DOCUMENTACIÓN</p> <p>4.1. Manuales Técnicos</p> <p>4.2. Manuales de Usuario Final LBTR</p> <p>4.3. Plan de Capacitación</p> <p>4.4. Plan de Pruebas UAT</p> <p>4.5. Plan de Pruebas de Contingencia</p> <p>4.6. Lista de Verificación Pre-Instalación</p> <p>4.7. Lista de Verificación de Integración: Se espera que este entregable contenga como mínimo las siguientes secciones:</p> <p>4.7.1 Informe de certificación de Escenarios de Pruebas unitarias del "Sistema LBTR 4.0" y Gateway, Módulo PO, Sistema CDV e Interconexiones.</p> <p>4.8. Guía para instalación y configuración base del Sistema LBTR en ambiente de pruebas</p> <p>4.9. Informe de Cierre de Fase.</p>	
2.2.2.5	<p>FASE 5 – CAPACITACIÓN Y PRUEBAS DE ACEPTACIÓN DE USUARIO</p> <p>5.1. Reporte de Aceptación de UAT</p> <p>5.1.1 Script de pruebas Integrales</p> <p>5.1.2 Script de prueba de contingencia</p> <p>5.1.3 Script de pruebas UAT</p> <p>5.2. Informe de Cierre de Fase.</p>	





No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
2.2.2.6	<p>FASE 6 – PILOTO</p> <p>6.1. Informe de Evaluación de Capacitación y Material de Capacitación</p> <p>6.2. Informe de Aceptación Operacional: Se espera que este entregable contenga como mínimo las siguientes secciones:</p> <p>6.2.1 Resultados de las Pruebas de Aceptación Operacional del Sistema</p> <p>6.2.2 Informe de Certificación de Pruebas del "Sistema LBTR 4.0", Módulo PO y Sistema CDV.</p> <p>6.2.3 Informe de Certificación de Infraestructura de Hardware y Software.</p> <p>6.2.4 Informe de Certificación de Pruebas de contingencia de los Sistemas LBTR 4.0, CDV y Módulo PO.</p> <p>6.2.5 Informe de Certificación de Pruebas Paralelo de los Sistemas LBTR 4.0, CDV y Módulo PO.</p> <p>6.3. Plan de Paso a Producción</p> <p>6.4. Informe de Cierre de Fase.</p>	
2.2.2.7	<p>FASE 7 – CIERRE DEL PROYECTO</p> <p>7.1. Manual de Coordinación de mantenimiento actualizado</p> <p>7.2. Salida a Producción</p> <p>7.3. Informe de cierre de Proyecto</p> <p>7.4. Informe de mes de acompañamiento post salida a producción.</p>	

2.2.3 Conforme a lo descrito en esta sección Detalle de Entregables y Criterios de Aceptación del Proyecto, se definen los criterios de aceptación, así como los responsables de su revisión:



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
2.2.3.1	<ul style="list-style-type: none"> • Entregable: Grupo de sub entregables o un entregable en específico. • Sub entregable: Son los servicios y productos esperados por el BCH, resultado de la ejecución de las actividades derivadas de las fases del Proyecto, mismos que deben ser elaborados por "El Contratista", revisados y aceptados por el BCH. • Criterios de aceptación: Son los requisitos mínimos establecidos por el BCH para dar por recibido un entregable. • Responsables de revisión y aceptación: Personal BCH designado para la revisión y aceptación de los entregables presentados por "El Contratista", quienes revisarán y validarán que los entregables cumplen a satisfacción del BCH los requerimientos funcionales y técnicos contenidos en el presente documento y los convenidos con "El Contratista" durante la ejecución del Proyecto, asimismo coordinarán las revisiones con otro personal requerido por el BCH conforme los canales de comunicación del BCH. 	
2.2.3.2	<p>ENTREGABLES DEL PROYECTO</p> <p>Todo entregable definido en este requerimiento debe ser remitidos a través del Departamentos de Adquisiciones y Bienes Nacionales (ABN), siguiendo las directrices descritas en la "Sección 2.2.8 Procedimiento de Revisión y Aceptación de Entregables".</p>	

FASE 1: FASE DE INCEPCIÓN

Entregable	Sub-Entregable	Criterios de Aceptación	Responsables de Revisión y Aceptación	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
<p>1.1. Acta de Constitución:</p> <p>Documento que establece claramente la base del proyecto y</p>	N/A	<p>El documento completo y final debe cumplir con lo siguiente:</p> <p>a. Descripción del proyecto</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Líder Funcional de Proyecto del BCH. 	



Entregable	Sub-Entregable	Criterios de Aceptación	Responsables de Revisión y Aceptación	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
sobre la cual se construirán los demás entregables del mismo.		b. Organización del proyecto c. Responsabilidades de cada parte d. Procedimientos de gobernanza e. Lista completa de los Entregables del Proyecto de Implementación, que se proporcionarán a lo largo del mismo, de acuerdo con el Plan del Proyecto. f. Entre otros.	<ul style="list-style-type: none"> Líder Técnico de Proyecto del BCH. Gerente de Proyecto del BCH. 	
1.2. Especificaciones de la Solución	1.2.1 Especificaciones técnicas y funcionales del "Sistema LBTR 4.0" y Gateway. 1.2.2. Especificaciones técnicas y funcionales del Módulo PO. 1.2.3. Especificaciones técnicas y funcionales del Sistema CDV. Documentos que establecen el diseño y la configuración del "Sistema LBTR 4.0" con los componentes/sistemas siguientes: Gateway, Módulo PO, Sistema CDV.	Los documentos completos y finales deben cumplir con lo siguiente: a. El documento debe contener las especificaciones funcionales por proceso, conforme lo definido por el BCH en el presente documento. b. Detalle de cada función, parámetros, validaciones, reglas, entre otros, que tendrá el "Sistema LBTR 4.0" y Gateway, Módulo PO y Sistema CDV. c. Informe detallando la funcionalidad que cumple con las especificaciones y requerimientos del BCH. d. Informe detallando la funcionalidad que no	<ul style="list-style-type: none"> Líder Funcional de Proyecto del BCH. Líder Técnico de Proyecto del BCH. Gerente de Proyecto del BCH. 	



Entregable	Sub-Entregable	Criterios de Aceptación	Responsables de Revisión y Aceptación	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
		<p>cumple y la estrategia de reemplazo o ajuste de la funcionalidad indicada.</p> <p>e. Informe de configuración adicional que será necesaria para la personalización de funcionalidad Core para uso por el BCH.</p> <p>f. Diseño de los parámetros para la funcionalidad propuesta con base a los requerimientos funcionales y técnicos.</p> <p>g. Entre otros.</p>		
	<p>1.2.4. Especificaciones funcionales y técnicas de las interconexiones: Documento que establecen las especificaciones funcionales y técnicas de las interconexiones que deben ser configuradas para el correcto funcionamiento del "Sistema LBTR 4.0".</p>	<p>Los documentos completos y finales deben cumplir con lo siguiente:</p> <p>a. Definición de los requerimientos de acuerdo a lo solicitado por el BCH.</p> <p>b. Incluir la documentación de Especificaciones Técnicas.</p> <p>c. Incluir la documentación de Especificaciones Funcionales.</p> <p>d. Plan de elaboración o implementación de interconexiones.</p> <p>e. Especificaciones sobre la integración con los sistemas satélites del BCH con el "Sistema LBTR 4.0".</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Líder Funcional de Proyecto del BCH. • Líder Técnico de Proyecto del BCH. • Gerente de Proyecto del BCH. 	



Entregable	Sub-Entregable	Criterios de Aceptación	Responsables de Revisión y Aceptación	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
		f. Detalle de componentes involucrados en la interconexión. g. Especificación detallando funcionalidad del desarrollo de cada interconexión. h. Detalle de tiempo de desarrollo esperado. i. Indicador de complejidad de la interconexión. j. Entre otros.		
	1.2.5. Informe de Análisis y diseño de las Especificaciones de medidas de ciberseguridad a implementar en el "Sistema LBTR 4.0": Documento que contiene la estrategia de configuración y desarrollo de las medidas de seguridad en el "Sistema LBTR 4.0" y de los componentes relacionados que serán implementados.	El documento completo y final debe cumplir con lo siguiente: a. Documentar el análisis, desarrollo, configuración e implementación de los aspectos de seguridad implementados en el "Sistema LBTR 4.0". b. Presentar la estrategia de trabajo para la implementación de medidas, métodos y componentes de seguridad del "Sistema LBTR 4.0". c. Definir la arquitectura base de roles y perfiles de usuario para el acceso y autorización en el "Sistema LBTR 4.0". d. Entre otros.	<ul style="list-style-type: none"> • Líder Funcional de Proyecto del BCH. • Líder Técnico de Proyecto del BCH. • Gerente de Proyecto del BCH. 	
	1.2.6. Requerimientos técnicos y/o	El documento completo y final debe cumplir con lo siguiente:	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente de Proyecto del BCH. 	



Entregable	Sub-Entregable	Criterios de Aceptación	Responsables de Revisión y Aceptación	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	<p>parámetros de configuración necesarios para la instalación y configuración de los ambientes de los Servidores de Aplicaciones: Documento que contiene los requerimientos técnicos y/o parámetros de configuración necesarios para la instalación y configuración de los ambientes de los Servidores de Aplicaciones conforme los requerimientos para el funcionamiento óptimos del "Sistema LBTR 4.0", "Sistema CDV" y de los componentes relacionados que serán implementados.</p>	<p>a. Requerimientos técnicos y/o parámetros de configuración del servidor de aplicaciones IBM Websphere Application Server para el ambiente de pruebas.</p> <p>b. Requerimientos técnicos y/o parámetros de configuración del servidor de aplicaciones IBM Websphere Application Server Network Deployment para el ambiente de producción (en alta disponibilidad).</p> <p>c. Requerimientos técnicos y/o parámetros de configuración del servidor de aplicaciones IBM Websphere Application Server para el ambiente de contingencia.</p> <p>d. Otros aspectos necesarios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Líder Técnico de Proyecto del BCH. 	
<p>1.3. Plan Maestro del Proyecto: Documento que integra y consolida la información del cronograma y los planes secundarios para la gestión del</p>		<p>El plan completo y final debe cumplir con lo siguiente:</p> <p>a. El plan general debe contener un cronograma detallado de proyecto, en el que se debe identificar las</p>	<ul style="list-style-type: none"> Líder Funcional de Proyecto del BCH. Líder Técnico de Proyecto del BCH. 	



Entregable	Sub-Entregable	Criterios de Aceptación	Responsables de Revisión y Aceptación	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
<p>Proyecto. El cual debe asegurar el adecuado orden y secuencia de ejecución de las actividades. En este plan se deben identificar los momentos que produzcan entregables que servirán de base para la gestión de pagos del "Contratista". Como son: Plan Coordinación con Sistema Financiero Nacional (SFN), Plan de Coordinación con el Gestor Institucional para SIPA, Gestión de Recurso Humano del Proyecto de Implementación, Gestión de Riesgos del Proyecto de Implementación, Gestión de Comunicaciones del Proyecto de Implementación, entre otros; ya que acá se definen las guías base para el desarrollo del proyecto, metodologías, las tareas, fechas, hitos y dependencias del Proyecto.</p>		<p>fases, entregables, paquetes de trabajo, actividades, duración, porcentajes de avance (Planificado y Real), responsables, ruta crítica e hitos del proyecto.</p> <p>b. Incluir las metodologías a implementar para el desarrollo del proyecto.</p> <p>c. El cronograma debe contemplar los tiempos de revisión de los entregables.</p> <p>d. Detalle de periodicidad y metodología de reuniones de seguimiento indicando periodicidad y formato de reportes en todos los niveles requeridos.</p> <p>e. "El Contratista" y el BCH en consenso deben acordar "los parámetros de revisión" que establezcan cuales son los criterios que deben cumplirse para iniciar la revisión del avance de los entregables, de conformidad con los porcentajes de avance requeridos en el Procedimiento de Revisión de Entregables del Proyecto Migración LBTR 4.0.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Gerente de Proyecto del BCH. 	



Entregable	Sub-Entregable	Criterios de Aceptación	Responsables de Revisión y Aceptación	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
<p>1.4. Presentación KickOff: Documento que describe la estrategia para la presentación de lanzamiento del proyecto.</p>	N/A	<p>El documento completo y final debe cumplir con lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Documentar la estrategia para anunciar formalmente el inicio del proyecto a autoridades, patrocinadores y "Equipo de proyecto del BCH". Realizar una presentación, misma que debe contemplar de manera general el objetivo, alcances, tiempo, estructura jerárquica, roles, beneficios esperados, metodologías a utilizar y factores críticos para el éxito del proyecto. Entre otros. 	<ul style="list-style-type: none"> Líder Funcional de Proyecto del BCH. Líder Técnico de Proyecto del BCH. Gerente de Proyecto del BCH. 	
<p>1.5 Informe de Cierre de Fase: El documento contendrá el resumen de las actividades realizadas en la fase 1.</p>	N/A	<p>El documento completo y final debe cumplir con lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Informes de avance. Acta de cierre de la fase. Adjuntos a este informe y al cierre de esta fase se deben presentar todos los entregables y sub entregables de la Fase 1 en formato digital en Word, PDF y acompañado de los archivos que lo integran en sus formatos origen. 	<ul style="list-style-type: none"> Líder Funcional de Proyecto del BCH. Líder Técnico de Proyecto del BCH. Gerente de Proyecto del BCH. 	



FASE 2: INSTALACIÓN DE SOFTWARE

Entregable	Sub-Entregable	Criterios de Aceptación	Responsables de Revisión y Aceptación	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
<p>2.1. Informe de instalación del Software base (Ambientes de Pruebas, Contingencia y Producción): Documento que detalla las licencias y el proceso de instalación y configuración base del "Sistema LBTR 4.0", Sistema CDV y demás componentes a proveer por "El Contratista".</p>	N/A	<p>El documento completo y final debe cumplir con lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Detalle de paso a paso de la configuración base e instalación por ambiente. El documento debe incluir imágenes que validen la instalación y configuración exitosa del "Sistema LBTR 4.0", Sistema CDV y los componentes involucrados. Presentar detalle de las instalaciones, actualizaciones y configuraciones de parches realizadas en los ambientes durante la fase. Detalle de errores encontrados con sus respectivas soluciones. Documentar las medidas de seguridad implementadas. Entre otros. 	<ul style="list-style-type: none"> Líder Técnico de Proyecto del BCH Gerente de Proyecto del BCH. 	
<p>2.2. Pruebas Unitarias Informe de instalación de HW del sistema y SW base (Ambientes de Pruebas, Contingencia y Producción) : Documento que certifica la instalación</p>	N/A	<p>Los documentos completos y finales deben cumplir con lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Detalle de las tareas realizadas para certificar la correcta instalación de las soluciones: Sistema LBTR 4.0", Sistema CDV 	<ul style="list-style-type: none"> Líder Técnico de Proyecto del BCH Gerente de Proyecto del BCH. 	



Entregable	Sub-Entregable	Criterios de Aceptación	Responsables de Revisión y Aceptación	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
<p>de las soluciones, a través de la ejecución y aceptación de las funcionalidades probadas durante la ejecución de las pruebas unitarias para verificar la correcta instalación.</p>		<p>y componentes relacionados.</p> <p>b. Plan de Pruebas Unitarias</p> <p>c. Documento de Pruebas Unitarias detallando las pruebas ejecutadas por parte técnica.</p> <p>d. Informe de resolución de errores por proceso.</p> <p>e. Informe de Certificación de Pruebas el cual debe tener en consideración los siguientes criterios:</p> <p>i. La funcionalidad estándar del sistema cumple con los requerimientos del BCH, dicha prueba debe estar debidamente documentada y probada.</p> <p>ii. Todo error presentado durante la ejecución de las pruebas fue solucionado y debidamente documentado.</p> <p>iii. Las pruebas realizadas cuentan con la aprobación y firma de las partes involucradas en la ejecución de las mismas.</p>		



Entregable	Sub-Entregable	Criterios de Aceptación	Responsables de Revisión y Aceptación	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
		iv. Entre otros.		
2.3. Informe de Cierre de Fase: El documento contendrá el resumen de las actividades realizadas en la fase 2.	N/A	El documento completo y final debe cumplir con lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Informes de avance. • Acta de cierre de la fase. Adjuntos a este informe y al cierre de esta fase se deben presentar todos los entregables de la Fase 2 en formato digital en Word, PDF y acompañado de los archivos que lo integran en sus formatos origen.	<ul style="list-style-type: none"> • Líder Funcional de Proyecto del BCH. • Líder Técnico de Proyecto del BCH. • Gerente de Proyecto del BCH. 	

FASE 3: DESARROLLO DE SOFTWARE

Entregable	Sub-Entregable	Criterios de Aceptación	Responsables de Revisión y Aceptación	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
3.1.Solución Entregada: Documento que informa la finalización de los cambios en términos de software y la finalización de las tareas de control de calidad internas realizadas por el "El Contratista"	N/A	El documento completo y final debe cumplir con lo siguiente: <ol style="list-style-type: none"> a. Informe con el detalle de cambios, modificaciones y actualizaciones en funcionalidades del "Sistema LBTR 4.0" con base en los requerimientos, nuevas funcionalidades de la versión LBTR 4.0 y las personalizaciones requeridas por el BCH 	<ul style="list-style-type: none"> • Líder Funcional de Proyecto del BCH. • Líder Técnico de Proyecto del BCH". • Gerente de Proyecto del BCH. 	



Entregable	Sub-Entregable	Criterios de Aceptación	Responsables de Revisión y Aceptación	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
		<p>para la implementación del "Sistema LBTR 4.0" y adopción del ISO 20022.</p> <p>b. Documento que detalla las modificaciones, cambios o personalizaciones realizadas para adaptar el Sistema CDV conforme a los requerimientos técnicos y funcionales definidos por el BCH para la adaptación de la CDV para liquidar pagos en el "Sistema LBTR 4.0".</p> <p>c. El resumen detallado de los cambios desarrollados para las funcionalidades del "Sistema LBTR 4.0", Sistema CDV e interconexiones incluyendo el detalle de tiempo de desarrollo por los ajustes realizados.</p> <p>d. Detalle de los mensajes de pagos que se mantienen en el formato de mensajería MT.</p> <p>e. Detalle de los cambios, modificaciones o personalizaciones derivados de la adopción del ISO 20022.</p> <p>f. Diseño de la interfaz de las soluciones.</p>		



Entregable	Sub-Entregable	Criterios de Aceptación	Responsables de Revisión y Aceptación	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
		g. Parámetros de desempeño de las soluciones. h. Entre otros.		
3.2. Informe de Cierre de Fase: El documento contendrá el resumen de las actividades realizadas en la fase 3.	N/A	El documento completo y final debe cumplir con lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Informes de avance. • Acta de cierre de la fase. Adjuntos a este informe y al cierre de esta fase se deben presentar todos los entregables y sub entregables de la Fase 3 en formato digital en Word, PDF y acompañado de los archivos que lo integran en sus formatos origen.	<ul style="list-style-type: none"> • Líder Funcional de Proyecto del BCH. • Líder Técnico de Proyecto del BCH. • Gerente de Proyecto del BCH. 	

FASE 4: DOCUMENTACIÓN

Entregable	Sub-Entregable	Criterios de Aceptación	Responsables de Revisión y Aceptación	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
4.1. Manuales Técnicos: Documentos y manuales técnicos que detallan las personalizaciones requeridas por el BCH, así como la información general de uso, modelo de datos, arquitectura de la aplicación del	N/A	Los documentos completos y finales deben cumplir con lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> a. Manuales técnicos indicando las configuraciones y detalles requeridos para la resolución básica de problemas del "Sistema LBTR 4.0, Módulo PO y el "Sistema CDV" y configuración del 	<ul style="list-style-type: none"> • Líder Técnico de Proyecto del BCH. • Gerente de Proyecto del BCH. 	



Entregable	Sub-Entregable	Criterios de Aceptación	Responsables de Revisión y Aceptación	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
<p>"Sistema LBTR 4.0", Módulo PO y el "Sistema CDV" y configuración del "Sistema LBTR 4.0" y CDV.</p>		<p>"Sistema LBTR 4.0" y CDV.</p> <ul style="list-style-type: none"> b. Manual / lista de errores con acción inmediata. c. Instructivo para la puesta en marcha. d. Arquitectura del sistema a alto nivel. e. Documentación del modelo de datos f. Configuración de tareas programadas (batch) g. Cualquier otra documentación técnica que el BCH considere para la ejecución segura y efectiva del entorno de procesamiento. h. Descripción de los componentes de software y desarrollos implementados y su integración con la plataforma de aplicaciones del BCH. i. Diagramas o imágenes que brinden soporte a la documentación de la arquitectura de las soluciones y permitan comprender mejor su contenido. j. Entre otros. 		
<p>4.2. Manuales de Usuario Final LBTR: Documentos y manuales operativos que detallan las funcionalidades requeridas por el BCH, así como la información general</p>	N/A	<p>Los documentos completos y finales deben cumplir con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Literatura de producto, que describa las diferentes funcionalidades y componentes del "Sistema LBTR 4.0", en 	<ul style="list-style-type: none"> • Líder Funcional de Proyecto del BCH. • Gerente de Proyecto del BCH. 	



Entregable	Sub-Entregable	Criterios de Aceptación	Responsables de Revisión y Aceptación	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
de uso y configuración del "Sistema LBTR 4.0".		<p>conformidad a estos términos de referencia. Debe incluir guías de operación, manuales operativos y manuales de usuario estándar del Sistema LBTR.</p> <p>b. Informes de configuración del "Sistema LBTR 4.0" detallando la configuración de parámetros y esquemas contables requeridos para el funcionamiento del "Sistema LBTR 4.0".</p> <p>c. Reglas de operación y procedimientos, que sirvan de soporte para los usuarios, incluyendo consejos, recomendaciones y documentación modelo para el desarrollo de reglas operativas, procedimientos finales para el sistema, políticas para el uso del sistema, ejemplos de utilización.</p> <p>d. Entre otros.</p>		
<p>4.3. Plan de Capacitación: Documento que detalla la propuesta de un programa de capacitación para el personal del "Equipo de proyecto del BCH".</p>	N/A	<p>El documento completo y final deben cumplir con lo siguiente:</p> <p>a. Diseño del plan de capacitación.</p> <p>b. Incluir definición de los objetivos de la capacitación</p> <p>c. Temas o áreas que se desarrollarán para la capacitación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Líder Funcional de Proyecto del BCH. • Líder Técnico de Proyecto del BCH. • Gerente de Proyecto del BCH. 	



Entregable	Sub-Entregable	Criterios de Aceptación	Responsables de Revisión y Aceptación	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
		d. Clasificación de las capacitaciones según la audiencia o funcionalidades del sistema. e. Metodología de ejecución del plan de capacitación f. Evaluación del plan de capacitación. g. Entre otros.		
4.4. Plan de Pruebas UAT: Documento que describe el plan de UAT con el objetivo de garantizar que el "Sistema LBTR 4.0", Sistemas CDV y demás componentes cumplen con todos los criterios de aceptación.	N/A	Los documentos completos y finales deben cumplir con lo siguiente: a. Contemplar que todos los posibles flujos de negocio involucrados estén cubiertos en este proceso de pruebas, estimando los esfuerzos necesarios, recursos, prioridades, responsabilidades y demás aspectos indispensables y propios del proceso de pruebas UAT. b. La base del plan UAT corresponde a verificar la implementación de los requerimientos del negocio, aplicando los criterios de aceptación en base al Manual de Usuario del Sistema, la profesionalización y experiencia del personal en los procesos operativos y normas que rigen a los procesos (leyes, reportes, políticas y	<ul style="list-style-type: none"> • Líder Funcional de Proyecto del BCH. • Líder Técnico de Proyecto del BCH. • Gerente de Proyecto del BCH. 	



Entregable	Sub-Entregable	Criterios de Aceptación	Responsables de Revisión y Aceptación	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
		<p>procedimientos, reglas del negocio).</p> <p>c. Definición de la estrategia de pruebas a utilizar; detalle de la metodología y procedimientos para las pruebas.</p> <p>d. Identificación de los riesgos y definición de planes de respuesta.</p> <p>e. Definición de los criterios de inicio, aceptación y suspensión de pruebas.</p> <p>f. Entre otros.</p>		
<p>4.5. Plan de Pruebas de Contingencia: Documento que describe el plan de pruebas de contingencia con el objetivo de validar el funcionamiento de las soluciones de software y demás componentes en los escenarios de contingencia.</p>	N/A	<p>El documento completo y final debe cumplir con lo siguiente:</p> <p>a. Incluir cronograma general de ejecución de pruebas, detallando los tiempos de ejecución de pruebas y corrección de errores, así como el tiempo máximo disponible para la correcta ejecución y la aceptación de las pruebas de contingencia.</p> <p>b. Definición de escenarios de contingencia para realizar las pruebas</p> <p>c. Definición de recursos necesarios para la realización de las pruebas.</p> <p>d. Definición de responsabilidades de cada involucrado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Líder Técnico de Proyecto del BCH • Gerente de Proyecto del BCH 	



Entregable	Sub-Entregable	Criterios de Aceptación	Responsables de Revisión y Aceptación	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
		e. Definición de la estrategia para el desarrollo de las pruebas de contingencia. f. Definición de los criterios de inicio, aceptación y suspensión de pruebas. g. Entre otros.		
4.6.Lista de Verificación Pre-Instalación: La lista de verificación de preinstalación asegura que las configuraciones de software y comunicación están listas para la Entrega e Instalación del Software de "El Contratista".	N/A	El documento completo y final debe cumplir con lo siguiente: a. Incluir una lista de tareas y su estado de preparación para la entrega e instalación de las soluciones de software LBTR y CDV. b. Incluir por cada tarea el detalle de los tiempos de ejecución, estimación de esfuerzos necesarios, recursos tecnológicos requeridos, prioridades y demás aspectos que sean requeridos para la verificación pre-instalación. c. Definición de responsabilidades en el proceso de verificación. d. Definición de los procedimientos a seguir para la solución de errores y seguimiento de los mismos. e. Entre otros.	<ul style="list-style-type: none"> • Líder Técnico de Proyecto del BCH • Gerente de Proyecto del BCH 	
4.7.Lista de Verificación de Integración	4.7.1. Informes de certificación de Escenarios de Pruebas unitarias del "Sistema	Los documentos completos y finales deben cumplir con lo siguiente:	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente de Proyecto del BCH 	



Entregable	Sub-Entregable	Criterios de Aceptación	Responsables de Revisión y Aceptación	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	LBTR 4.0" y Modulo PO, Sistema CDV, Gateway e Interconexiones: Informe de verificación de integración la cual asegura que la comunicación entre el "Sistema LBTR 4.0" y sistema CDV, Módulo PO, Gateway y sus interfaces es correcta.	a. Plan de Pruebas Unitarias, incluyendo detalle de las tareas, estado, progreso, tiempos de ejecución, recursos, responsables, entre otros aspectos requeridos para el desarrollo exitoso de las pruebas. b. Indicar las funcionalidades del sistema que cumplen con los requerimientos del BCH, con el soporte de la prueba que debe estar debidamente documentada, de igual forma las adecuaciones realizadas, verificando que fueron elaborados y probados de conformidad a lo solicitado por el BCH. c. Informe de resolución de errores por proceso. d. Las pruebas realizadas cuentan con la aprobación y firma de las partes involucradas en la ejecución de las mismas. e. Entre otros.	<ul style="list-style-type: none"> • Líder Técnico de Proyecto del BCH • Líder Funcional de Proyecto del BCH 	
4.8. Guía para instalación y configuración base del Sistema LBTR en ambiente de pruebas: Contiene el detalle de los pasos para instalación del "Sistema LBTR 4.0"	N/A	El documento completo, final debe cumplir con lo siguiente: a. Detalle de paso a paso de la configuración base e instalación para el ambiente de pruebas. b. El documento debe incluir imágenes que	<ul style="list-style-type: none"> • Líder Técnico de Proyecto del BCH • Gerente de Proyecto del BCH. 	



Entregable	Sub-Entregable	Criterios de Aceptación	Responsables de Revisión y Aceptación	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
en Software base en ambiente de pruebas.		<p>validen la instalación y configuración exitosa del "Sistema LBTR 4.0" y sus componentes.</p> <p>c. Presentar detalle de las instalaciones, actualizaciones y configuraciones de parches realizadas en el ambiente durante la fase.</p> <p>d. Información técnica de los componentes habilitados e instalados de acuerdo al licenciamiento adquirido.</p> <p>e. Detalle de errores encontrados con sus respectivas soluciones.</p> <p>f. Documentar las medidas de seguridad implementadas.</p> <p>g. Material didáctico que incluya presentación de los temas relacionados con este entregable.</p> <p>h. Entre otros.</p>		
<p>4.9. Informe de Cierre de Fase: El documento contendrá el resumen de las actividades realizadas en la fase 4.</p>	N/A	<p>El documento completo y final debe cumplir con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informes de avance. • Acta de cierre de la fase. <p>Adjuntos a este informe y al cierre de esta fase se deben presentar todos los entregables y sub entregables de la Fase 4 en formato digital en Word, PDF y acompañado de los archivos que lo integran en sus formatos origen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Líder Funcional de Proyecto del BCH. • Líder Técnico de Proyecto del BCH. • Gerente de Proyecto del BCH. 	



FASE 5: CAPACITACIÓN Y PRUEBAS DE ACEPTACIÓN DE USUARIO

Entregable	Sub-Entregable	Criterios de Aceptación	Responsables de Revisión y Aceptación	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
<p>5.1. Reporte de Aceptación de UAT: Documento que indica los lineamientos, escenarios, requerimientos y resultados necesarios para la correcta ejecución de las pruebas integrales.</p>	<p>5.1.1. Script de pruebas Integrales</p>	<p>Los documentos completos y finales deben cumplir con lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Documento general conteniendo un resumen de las pruebas y elementos que deben ser probados a nivel integral considerando los requerimientos de aceptación de pruebas. Indicar los parámetros y datos maestros requeridos, así como la configuración por cada prueba para realizar la prueba integral de forma correcta y conforme lo esperado. Los scripts de prueba que se ejecutaran manualmente o para la ejecución de pruebas automatizadas según corresponda. Entre otros. 	<ul style="list-style-type: none"> Líder Funcional de Proyecto del BCH Líder Técnico de Proyecto del BCH Gerente de Proyecto del BCH 	
	<p>5.1.2. Script de prueba de contingencia: Documento que indica los lineamientos, escenarios, requerimientos y resultados necesarios para la correcta ejecución de las pruebas de contingencia.</p>	<p>Los documentos completos y finales deben cumplir con lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Documento de Pruebas de contingencia conteniendo el detalle del proceso de levantamiento y control de los ambientes por cada prueba o conjunto de pruebas. Los scripts de prueba que se ejecutaran manualmente o para la ejecución de pruebas 	<ul style="list-style-type: none"> Líder Técnico de Proyecto del BCH Gerente de Proyecto del BCH 	



Entregable	Sub-Entregable	Criterios de Aceptación	Responsables de Revisión y Aceptación	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
		<p>automatizadas según corresponda.</p> <p>c. Documento general conteniendo un resumen de las pruebas y elementos que deben ser probados considerando los requerimientos siguientes:</p> <p>i. Durante la ejecución de las pruebas el paso a contingencia se ejecutó dentro de los tiempos límites establecidos por el BCH.</p> <p>ii. No existe pérdida de información al momento de realizar el paso a contingencia</p> <p>iii. Entre otros.</p>		
	<p>5.1.3 Script de pruebas UAT: Documento que indica los lineamientos, escenarios, requerimientos y resultados necesarios para la correcta ejecución de las pruebas UAT.</p>	<p>El documento completo y final debe cumplir con lo siguiente:</p> <p>a. Los scripts de prueba que se ejecutaran manualmente o para la ejecución de pruebas automatizadas según corresponda.</p> <p>b. Indicar los parámetros y datos maestros requeridos, así como la configuración requerida por cada prueba o conjunto de pruebas.</p> <p>c. Documento general conteniendo un resumen de las pruebas y elementos que deben ser probados.</p> <p>d. Entre otros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Líder Técnico de Proyecto del BCH • Gerente de Proyecto del BCH 	



Entregable	Sub-Entregable	Criterios de Aceptación	Responsables de Revisión y Aceptación	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
5.2. Informe de Cierre de Fase: El documento contendrá el resumen de las actividades realizadas en la fase 5.	N/A	El documento completo y final debe cumplir con lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Informes de avance. • Acta de cierre de la fase. Adjuntos a este informe y al cierre de esta fase se deben presentar todos los entregables y sub entregables de la Fase 5 en formato digital en Word, PDF y acompañado de los archivos que lo integran en sus formatos origen.	<ul style="list-style-type: none"> • Líder Funcional de Proyecto del BCH • Líder Técnico de Proyecto del BCH • Gerente de Proyecto del BCH 	

FASE 6: PILOTO

Entregable	Sub-Entregable	Criterios de Aceptación	Responsables de Revisión y Aceptación	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
6.1. Informe de Evaluación de Capacitación y Material de Capacitación: Reporte donde se informa de los resultados obtenidos después de impartida la capacitación.	N/A	El documento completo y final debe cumplir con lo siguiente: <ol style="list-style-type: none"> a. Detalle del resultado obtenido de cada capacitación realizada, indicando los temas o áreas desarrolladas, tiempo destinado a la capacitación, descripción general de la metodología empleada, recursos requeridos y responsables, entre otros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Líder Funcional de Proyecto del BCH • Líder Técnico de Proyecto del BCH • Gerente de Proyecto del BCH 	



Entregable	Sub-Entregable	Criterios de Aceptación	Responsables de Revisión y Aceptación	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
		b. Detalle de las evaluaciones realizadas y los resultados. c. Certificación obtenida o nivel de conocimiento adquirido por cada participante de las capacitaciones d. Entre otros aspectos relevantes.		
6.2. Informe de Aceptación Operacional	6.2.1. Resultados de las Pruebas de Aceptación Operacional del Sistema: Documento que informa la ejecución y resultados de las pruebas de aceptación operacional del "Sistema LBTR 4.0", Sistema CDV y demás componentes.	Los documentos completos y finales deben cumplir con lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> Detalle de los resultados finales de las pruebas de aceptación operacional. Personal encargado y demás participantes de las pruebas de aceptación. Entre otros. 	<ul style="list-style-type: none"> Líder Funcional de Proyecto del BCH Líder Técnico de Proyecto del BCH Gerente de Proyecto del BCH 	
	6.2.2 Informe de Certificación de Pruebas del "Sistema LBTR 4.0", Módulo PO y Sistema CDV: Documento que certifica la ejecución y aceptación de las funcionalidades probadas durante la ejecución de las pruebas de aceptación operacional del "Sistema LBTR 4.0",	Los documentos completos, y finales deben contemplar los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> La funcionalidad estándar del sistema cumple con los requerimientos del BCH, dicha prueba debe estar debidamente documentada y probada. Los desarrollos o adecuaciones fueron elaborados y 	<ul style="list-style-type: none"> Líder Funcional de Proyecto del BCH Líder Técnico de Proyecto del BCH Gerente de Proyecto del BCH 	



Entregable	Sub-Entregable	Criterios de Aceptación	Responsables de Revisión y Aceptación	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	Sistema CDV y demás componentes.	<p>probados de conformidad a lo solicitado por el BCH, dicha prueba debe estar debidamente documentada y probada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los reportes estándar y desarrollados a la medida deben cumplir con la generación de información y formatos conforme lo solicitado por el BCH. • Todo error presentado durante la ejecución de las pruebas fue solucionado y debidamente documentado. • Las pruebas realizadas cuentan con la aprobación y firma de las partes involucradas en la ejecución de las mismas • Entre otros. 		
	<p>6.2.3. Informe de Certificación de Infraestructura de Hardware y Software: Documento que certifica la configuración y ejecución de pruebas de aceptación de la infraestructura.</p>	<p>Los documentos completos y finales deben cumplir con lo siguiente:</p> <p>a. Documento detallando las listas de verificación y las pruebas de infraestructura ejecutadas, para cumplir con la aceptación de la</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Líder Funcional de Proyecto del BCH • Líder Técnico de Proyecto del BCH • Gerente de Proyecto del BCH 	



Entregable	Sub-Entregable	Criterios de Aceptación	Responsables de Revisión y Aceptación	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
		<p>infraestructura de hardware y software.</p> <p>b. Informe de resolución de errores, en caso de ser requerido.</p> <p>c. Validación y certificación del diseño de la infraestructura para uso del proyecto, la cual se encuentra detallada en la "Sección 2.1.4 Infraestructura Tecnológica".</p> <p>d. Validación y certificación de los ambientes donde será instalado el "Sistema LBTR 4.0" y "Sistema CDV" y sus componentes.</p> <p>e. El documento debe incluir una sección mediante la cual se detalle los requerimientos técnicos identificados, así como las propuestas de cambio realizadas para la instalación, configuraciones y parametrizaciones del "Sistema LBTR 4.0", "Sistema CDV" y sus componentes.</p> <p>f. Las tareas de verificación de hardware y software, como las</p>		



Entregable	Sub-Entregable	Criterios de Aceptación	Responsables de Revisión y Aceptación	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
		<p>pruebas realizadas cuentan con la aprobación de las partes involucradas en la ejecución de las mismas.</p> <p>g. Entre otros.</p>		
	<p>6.2.4. Informe de Certificación de Pruebas de contingencia de los Sistemas LBTR 4.0, CDV y Módulo PO: Documento que certifica la ejecución y aceptación de las funcionalidades probadas durante la ejecución de las pruebas de contingencia en los ambientes definidos por el BCH.</p>	<p>Los documentos completos y finales deben cumplir con lo siguiente:</p> <p>a. Documento de Pruebas de Contingencia detallando las pruebas ejecutadas.</p> <p>b. Personal encargado y demás participantes de las pruebas.</p> <p>c. Las pruebas realizadas cuentan con la aprobación de las partes involucradas en la ejecución de las mismas.</p> <p>d. Entre otros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Líder Funcional de Proyecto del BCH • Líder Técnico de Proyecto del BCH • Gerente de Proyecto del BCH 	
	<p>6.2.5 Informe de Certificación de Pruebas Paralelo de los Sistemas LBTR 4.0, CDV y Módulo PO:</p>	<p>Los documentos completos y finales deben cumplir con lo siguiente:</p> <p>a. Documento de Pruebas de Paralelo detallando las pruebas ejecutadas.</p> <p>b. Personal encargado y demás participantes de las pruebas.</p> <p>c. Las pruebas realizadas cuentan con la aprobación de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Líder Funcional de Proyecto del BCH • Líder Técnico de Proyecto del BCH • Gerente de Proyecto del BCH 	



Entregable	Sub-Entregable	Criterios de Aceptación	Responsables de Revisión y Aceptación	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
		<p>las partes involucradas en la ejecución de las mismas.</p> <p>d. Entre otros.</p>		
<p>6.3. Plan de Paso a Producción: Documento final que describe el plan de salida a producción del "Sistema LBTR 4.0", detallando el cronograma para el paso a producción, metodología y procedimientos a emplear.</p>	N/A	<p>El documento completo y final debe cumplir con lo siguiente:</p> <p>a. Estrategia para el lanzamiento del "Sistema LBTR 4.0" en Producción</p> <p>b. Conjunto de procedimientos o procesos a seguir para el paso a producción del "Sistema LBTR 4.0"</p> <p>c. Detalle de las actividades o tareas realizadas preliminarmente como preparación para la Salida a Producción.</p> <p>d. Planificación de actividades a realizar durante el lanzamiento del "Sistema LBTR 4.0" a Producción.</p> <p>e. El plan general debe contener un cronograma detallado de las actividades a realizar, en el que se debe identificar entregables, comunicaciones con el Sistema Financiero Nacional (SFN), paquetes de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Líder Funcional de Proyecto del BCH • Líder Técnico de Proyecto del BCH • Gerente de Proyecto del BCH 	





Entregable	Sub-Entregable	Criterios de Aceptación	Responsables de Revisión y Aceptación	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
		<p>trabajo, actividades, duración, porcentajes de avance (Planificado y Real), responsables, ruta crítica.</p> <p>f. Detalle de los requerimientos para la instalación y configuración del "Sistema LBTR 4.0", Sistema CDV y sus componentes en el ambiente de Producción</p> <p>g. Entre otros.</p>		
<p>6.4. Informe de Cierre de Fase: El documento contendrá el resumen de las actividades realizadas en la fase 6.</p>	<p>N/A</p>	<p>El documento completo y final debe cumplir con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informes de avance. • Acta de cierre de la fase. <p>Adjuntos a este informe y al cierre de esta fase se deben presentar todos los entregables y sub entregables de la Fase 6 en formato digital en Word, PDF y acompañado de los archivos que lo integran en sus formatos origen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Líder Funcional de Proyecto del BCH • Líder Técnico de Proyecto del BCH • Gerente de Proyecto del BCH 	



FASE 7: CIERRE DEL PROYECTO

Entregable	Sub-Entregable	Criterios de Aceptación	Responsables de Revisión y Aceptación	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
<p>7.1. Manual de Coordinación de mantenimiento actualizado: Define con detalle la organización y guía a seguir para realizar el mantenimiento correspondiente durante el periodo de garantía y post-garantía.</p>	N/A	<p>El documento completo y final debe cumplir con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Detalle la organización de los Servicios de Soporte y Mantenimiento prestados por "El Contratista" incluyendo: Organización de las Partes involucradas, especificación de los servicios de soporte, procesos de los servicios de soporte, Gestión del cambio, Servicios adicionales, entre otros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Líder Funcional de Proyecto del BCH • Líder Técnico de Proyecto del BCH • Gerente de Proyecto del BCH 	
<p>7.2. Salida a Producción: Notificación de la puesta en producción del "Sistema LBTR 4.0", Sistemas CDV y sus componentes relacionados.</p>	N/A	<p>Los documentos completos y finales deben cumplir con lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Informe con el detalle del proceso y actividades realizadas durante el paso a producción y los resultados obtenidos, incluyendo la evaluación de objetivos y validación contra lo planificado para el paso a producción. b. Detalle de errores o incidentes durante el paso a producción y el informe de solución para los mismos. c. Certificación de la puesta en Producción del "Sistema LBTR 4.0", 	<ul style="list-style-type: none"> • Líder Funcional de Proyecto del BCH • Líder Técnico de Proyecto del BCH • Gerente de Proyecto del BCH 	



Entregable	Sub-Entregable	Criterios de Aceptación	Responsables de Revisión y Aceptación	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
		<p>Sistema CDV y demás componentes de forma exitosa y en cumplimiento a los requerimientos definidos por el BCH.</p> <p>d. Otros aspectos importantes que se deban resaltar y recomendaciones para el BCH.</p> <p>e. Entre otros.</p>		
<p>7.3. Informe de cierre de Proyecto: Documento de cierre el cual debe contener el resumen de las actividades realizadas, de la gestión y labores administrativas del proyecto.</p>	N/A	<p>El documento completo y final debe cumplir con lo siguiente:</p> <p>a. Presentación del cierre del proyecto.</p> <p>b. Informes de avance.</p> <p>c. Acta de cierre de las fases.</p> <p>d. En caso de haberse efectuado ajustes al plan general de proyecto presentar la última versión.</p> <p>Adjuntos a este informe y al cierre del proyecto se deben presentar todos los entregables y sub entregables de la Fases en formato digital en Word, PDF y acompañado de los archivos que lo integran en sus formatos origen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Líder Funcional de Proyecto del BCH • Líder Técnico de Proyecto del BCH • Gerente de Proyecto del BCH 	

2.2.4 "El Contratista" de común acuerdo con el BCH, debe definir durante la homologación del Plan Maestro el Procedimiento de Gestión de Comunicaciones a fin de tener una comunicación eficiente, considerando como mínimo los siguientes aspectos:



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
2.2.4.1	El Gerente del proyecto será el responsable de la gestión del proyecto para el desarrollo del trabajo objeto de esta contratación; asimismo, proporcionará al "Contratista" la información física o electrónica a través de medios digitales seguros como ser cuenta de correo electrónico corporativo, que sea necesaria para el desarrollo de la implementación conforme el Plan Maestro. En caso de ausencia del Gerente de Proyecto del BCH, el Líder Técnico de proyecto del BCH realizará las funciones que a éste le competen durante el tiempo de la ausencia del primero y en caso de ausencia del Líder Técnico será sustituido por el representante en funciones que el Departamento de Sistema de Pagos del BCH designe.	
2.2.4.2	El Contratista debe mantener oportunamente informado al BCH en las reuniones de seguimiento del avance de las actividades mediante el plan de comunicación acordado conjuntamente con el BCH; cualquier variación en tiempo y avance del cronograma se debe comunicar con cuarenta y ocho (48) horas de anticipación a las reuniones de seguimiento.	
2.2.4.3	El Contratista debe participar en las reuniones semanales de seguimiento del proyecto establecidas en el Plan Maestro.	
2.2.4.4	El "Contratista" debe participar en reuniones que a demanda del BCH con partes interesadas del proyecto, para explicar aspectos del proyecto y responder preguntas e informar sobre los avances.	
2.2.4.5	Todas las comunicaciones oficiales notificaciones, instrucciones, información y demás comunicaciones transmitidas por el BCH hacia "El Contratista" se transmitirán a través del Departamento de Adquisiciones y Bienes Nacionales (ABN).	
2.2.4.6	"El Contratista" debe generar y actualizar un documento de bitácora de problemas para ser utilizado durante todo el proyecto, en el que se documentan y monitorean las resoluciones de los incidentes.	
2.2.4.7	La gestión de las comunicaciones entre el BCH y el "Contratista" se realizarán a través del correo electrónico utilizando únicamente las cuentas de correo corporativa asignada por "El Contratista", no se permite el uso de cuentas de correos personales.	



2.2.5 "El Contratista" de común acuerdo con el BCH, debe definir durante la homologación del Plan Maestro el Procedimiento para la Gestión de Cambios, el cual se enfocará en asegurar que los cambios sean analizadas, evaluadas y aprobadas para luego ser ejecutadas y documentadas adecuadamente, o en su defecto, ser rechazadas si estas no cumplen con las especificaciones definidas en la presente sección:

No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
2.2.5.1	"El Contratista" en conjunto con "Equipo de Proyecto del BCH" establecerá el procedimiento para la Gestión de Cambios en la Fase 1 Incepción.	
2.2.5.2	El BCH, se reserva el derecho de aceptar las propuestas de cambio realizadas por "El Contratista"; en caso de ser aceptadas, estas se deberán realizar sin costo adicional para el BCH, además, no deben afectar las condiciones del documento, especialmente en cuanto al plazo y monto establecido. Las propuestas de cambio no deben representar la disminución de los requerimientos y funcionalidades originalmente contratadas, ni tampoco deben tener un efecto adverso sobre las garantías de funcionamiento del "Sistema LBTR 4.0".	
2.2.5.3	"El Contratista" debe utilizar un formato de documento acordado por el BCH y "El Contratista" en la fase inicial del proyecto, para el control de solicitudes de cambio, en el cual se debe indicar la situación actual de las propuestas de cambio autorizadas o las que están pendientes de autorizar por cualquiera de las partes. Todas las solicitudes de cambios se registrarán en el control de solicitudes para asegurar que el control se mantenga actualizado.	

2.2.6 "El Contratista" debe cumplir en el Plazo de Ejecución de la Contratación lo definido en la presente sección:

No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
2.2.6.1	El plazo para la ejecución para el servicio de Implementación para la actualización del Sistema	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	Liquidación Bruta en Tiempo Real (LBTR) a la versión 4.0 y la adopción del estándar ISO 20022, la adecuación del Sistema Central Depositaria de Valores (CDV) para adaptarlo al nuevo servidor de aplicaciones, para todos los ambientes y la totalidad de los entregables solicitados en este proceso de contratación, en un plazo no mayor de diecisiete (17) meses contados a partir del siguiente día hábil de la fecha de orden de inicio, definida por el Departamento de Sistema de Pagos del BCH y notificada al Contratista por el Departamento de Adquisiciones y Bienes Nacionales, la cual será posterior a la emisión de la adjudicación por parte del Directorio de BCH (dicha orden de inicio estará supeditada a la emisión de la adjudicación y a la orden de inicio de la Contratación Directa No.11/2021 referente a la "Adquisición, Instalación, Configuración, Integración y Pruebas de las Licencias de Software de Servidores de Aplicación Marca IBM: Websphere Application Server y Websphere Application Server Network Deployment (ND), Incluido Soporte y Actualización de Productos".	
2.2.6.2	En caso de necesitar prórroga para el desarrollo de esta contratación, el "Contratista", debe presentar solicitud por escrito debidamente justificada ante el Departamento de Adquisiciones y Bienes Nacionales del BCH antes del vencimiento del plazo contractual, para lo cual el BCH verificará la razonabilidad de lo solicitado, notificando por escrito al "Contratista" la aprobación o no de la prórroga conforme a normativa y procedimiento vigente.	
2.2.6.3	En caso que la prórroga fuere autorizada, el "Contratista" elaborará un nuevo cronograma de actividades para aprobación del BCH, el cual sustituirá al original o precedente y tendrá el mismo valor contractual del sustituido. En caso de denegarse la solicitud de prórroga, se aplicarán las sanciones indicadas en el presente documento.	

2.2.7 La implementación del "Proyecto Migración LBTR 4.0" debe ejecutarse por Fases del Proyecto, las cuales deben ser incorporadas en un Plan del Proyecto, acordado entre "El Contratista", desde la fase de "Incepción" hasta la fase de "Cierre del Proyecto":



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material																								
2.2.7.1	<p>Las Fases a incluir en el Plan del Proyecto son las siguientes:</p> <table border="1" data-bbox="651 634 1214 1150"> <thead> <tr> <th>Número de Fase</th> <th>Nombre de la Fase</th> <th>Tiempo en Meses</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fase 1</td> <td>Incepción</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Fase 2</td> <td>Instalación de Software</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td>Fase 3</td> <td>Desarrollo de Software</td> <td>7.2</td> </tr> <tr> <td>Fase 4</td> <td>Documentación</td> <td>7.3</td> </tr> <tr> <td>Fase 5</td> <td>Capacitación y Pruebas de Aceptación de Usuario</td> <td>3.75</td> </tr> <tr> <td>Fase 6</td> <td>Piloto</td> <td>2.4</td> </tr> <tr> <td>Fase 7</td> <td>Cierre del Proyecto</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nota: Dentro del Plan del Proyecto se contemplan actividades a realizar en simultáneo para tener una duración máxima de 17 meses, contados a partir de la orden de inicio del proyecto.</p>	Número de Fase	Nombre de la Fase	Tiempo en Meses	Fase 1	Incepción	3	Fase 2	Instalación de Software	3.5	Fase 3	Desarrollo de Software	7.2	Fase 4	Documentación	7.3	Fase 5	Capacitación y Pruebas de Aceptación de Usuario	3.75	Fase 6	Piloto	2.4	Fase 7	Cierre del Proyecto	1	
Número de Fase	Nombre de la Fase	Tiempo en Meses																								
Fase 1	Incepción	3																								
Fase 2	Instalación de Software	3.5																								
Fase 3	Desarrollo de Software	7.2																								
Fase 4	Documentación	7.3																								
Fase 5	Capacitación y Pruebas de Aceptación de Usuario	3.75																								
Fase 6	Piloto	2.4																								
Fase 7	Cierre del Proyecto	1																								
2.2.7.2	<p>En cada fase del proyecto se generarán entregables conforme lo incluido en la "Sección 2.2.3 Detalle De Entregables y Criterios De Aceptación Del Proyecto", el formato a utilizar por cada uno de los entregables será definido y acordado entre el BCH y "El Contratista" en la FASE 1 – Incepción.</p>																									

2.2.8 El Procedimiento de Revisión y Aceptación de Entregables descrito en esta sección, tiene por objetivo dar seguimiento al avance de los entregables durante la ejecución de las fases, las cuales se describen en la "Sección No 2.2.7 Fases Del Proyecto", y de asegurar la recepción de entregables completos definidos por parte de BCH, para garantizar el cumplimiento del cronograma de este proceso de contratación, "Contratista" y BCH seguirán el procedimiento detallado a continuación:



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
2.2.8.1	<p>Todos los entregables y demás documentos derivados de esta contratación deben ser entregados por el "Contratista" a través de la persona designada ante el Departamento de Adquisiciones y Bienes Nacionales, para revisión y aceptación de parte del personal designado por el BCH.</p>	
2.2.8.2	<p>El "Contratista" presentará ante el Departamento de Adquisiciones y Bienes Nacionales los entregables de cada fase conforme las fechas definidas en el Plan Maestro; a excepción del entregable del documento del Plan maestro que debe ser de veinte (20) días hábiles posterior a la orden de inicio; dicha entrega será en el edificio del BCH ubicado en el Bulevar Fuerzas Armadas en la capital de la República.</p> <p>En caso que el "Contratista" haya entregado la totalidad de los entregables de cada fase debe remitir al BCH un "Informe de Cierre de Fase", a través del Departamento de Adquisiciones y Bienes Nacionales, a más tardar dos (2) días hábiles posteriores al cierre de la Fase.</p> <p>Adicionalmente, al cierre proyecto una vez completada la entrega total de los entregables el "Contratista" debe remitir "Informe o carta de cierre del proyecto".</p>	
2.2.8.3	<p>El "Contratista" debe presentar ante el Departamento de Adquisiciones y Bienes Nacionales los entregables de cada fase en medio formato digital de la forma siguiente: una (1) copia en formato PDF y una (1) copia en formato editable de la Suite Microsoft Office.</p>	
2.2.8.4	<p>El Gerente de Proyecto del BCH en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles a partir del siguiente día hábil de haber recibido de parte del Departamento de Adquisiciones y Bienes Nacionales, cada entregable por fase remitido por el "Contratista"; debe aceptarlo o rechazarlo presentando las observaciones pertinentes, en ambos casos debe notificarlo por escrito a dicho Departamento por los canales internos correspondientes, debiendo el Departamento de Adquisiciones y Bienes Nacionales notificar al "Contratista"; si el entregable es rechazado, el "Contratista" podrá realizar los ajustes y enmiendas correspondientes para su presentación nuevamente ante el Departamento de Adquisiciones y Bienes Nacionales tres (3) días hábiles posterior a la fecha</p>	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	de la notificación del rechazo, observando lo indicado en los numerales 3.2.8.2 y 3.2.8.3.	
2.2.8.5	La cantidad máxima de rechazos de los entregables que presente el "Contratista" al BCH a través del Departamento de Adquisiciones y Bienes Nacionales será de dos (2) veces; agotada esta condición, el BCH se reserva el derecho de aplicar la sanción pecuniaria conforme a normativa vigente de esta contratación; sin perjuicio que el Contratista presente nuevamente el entregable correspondiente.	
2.2.8.6	Al cierre del proyecto y a más tardar cinco (5) días hábiles posterior a la entrega del "Informe o carta de cierre del proyecto", el Contratista y el BCH deben suscribir el acta de cierre de proyecto en la cual se indica la fecha de recibo a entera satisfacción por parte del BCH, misma que debe ser remitida al Departamento de Adquisiciones y Bienes Nacionales quien debe proceder a convocar al representante legal del Contratista o a quien este designe y al Gerente de proyecto del BCH en representación del Departamento de Sistema de Pagos para la suscripción del acta de recepción definitiva.	
2.2.8.7	Si por error u omisión imputables al "Contratista" deben realizarse trabajos adicionales o rectificaciones, estos serán a su cargo y sin costo adicional para el BCH. Es responsabilidad del "Contratista" cumplir con las actividades del Plan Maestro y con las condiciones del presente documento.	

2.3 REQUERIMIENTOS ADICIONALES QUE DEBE CUMPLIR EL CONTRATISTA

No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
2.3.1	"El Contratista" debe asumir los costos de movilización, herramientas de software a utilizar, materiales, telecomunicaciones, impresión, entre otros que sean necesarios para llevar a cabo las labores solicitadas.	
2.3.2	"El Contratista" debe tener las obligaciones de carácter técnico y administrativo conforme las mejores prácticas de	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	la naturaleza de los sistemas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes o daños a personas, instalaciones y configuraciones existentes.	
2.3.3	"El Contratista", debe contar con personal técnico con experiencia, capacitados y con conocimientos para el cumplimiento de todas las actividades objeto de este proceso de contratación.	
2.3.4	Como parte de la oferta presentada "El Contratista" de este proceso debe presentar una constancia por escrito declarando que ha leído y entendido las especificaciones técnicas y condiciones de contratación del proceso vinculado con "El Contratista de las licencias de los servidores de aplicaciones", Contratación Directa No.11/2021 por la relación de las actividades y responsabilidades con dicho proceso.	
2.3.5	"El Contratista" debe respetar las reglas de etiqueta que incluyen vestimenta adecuada, así como las disposiciones de seguridad y bioseguridad que establezca el BCH, durante la ejecución de este proyecto y mientras permanezcan en las instalaciones del BCH.	
2.3.6	"El Contratista" debe asumir la responsabilidad por daños y perjuicios, que por errores u omisiones el personal técnico asignado ocasionare a los servicios de este proceso de contratación; siempre que los daños sean imputables a tales trabajadores y que estos estén debidamente comprobados a juicio del BCH.	
2.3.7	Brindar siempre un servicio proactivo, orientado a la solución de problemas derivados de la ejecución de actividades de esta contratación y que pudieran eventualmente interrumpir la continuidad de los sistemas o afectar negativamente el desarrollo del proyecto.	
2.3.8	Para las actividades derivadas para cumplir los requerimientos de esta contratación, el "Contratista" puede ejecutar las actividades de forma remota o presencial, de acuerdo al tiempo establecido en el Plan Maestro.	
2.3.9	Mientras dure el Estado de Emergencia decretado por el Gobierno de la República por causa del Coronavirus (Covid-19), todo el personal del "Contratista" debe acatar estrictamente el uso de equipo de bioseguridad requerido por el BCH y SINAGER, así como el Protocolo de Ingreso y Permanencia en las instalaciones del BCH", el cual será proporcionado al Contratista en caso que corresponda.	
2.3.10	Asistir puntualmente a las convocatorias del BCH en	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	modalidad virtual o presencial en caso que corresponda para las labores definidas en el Plan Maestro, cumpliendo con los horarios de trabajo establecidos de común acuerdo entre el BCH y "El Contratista".	
2.3.11	El BCH y "El Contratista" definirán de común acuerdo durante la jornada de homologación del Plan Maestro las actividades que se realizarán de forma presencial considerando las condiciones sanitarias vigentes para verificar la viabilidad de realizar las actividades en sitio durante la ejecución del proyecto. Caso contrario se considerará el desarrollo de dichas actividades de forma remota.	
2.3.12	Suministrar todo el personal y los materiales necesarios para el soporte, asumiendo toda la responsabilidad técnica, administrativa y laboral incluido los pagos relacionados con el personal encargado de prestar el servicio, de manera que este sea a entera satisfacción del BCH, así como la condición jurídica y económica del patrono frente a sus trabajadores y por consiguiente sea el único responsable del personal que contrate, respecto a la observancia de las leyes y reglamentos laborales, de seguridad social, salario mínimo y demás leyes aplicables, en consecuencia, libera al BCH de toda responsabilidad por estos conceptos, incluso en caso de accidentes de trabajo y enfermedad profesional.	
2.3.13	<p>A fin de proteger la seguridad de la información y bienes del BCH, y de acuerdo a la modalidad a emplear para este proceso de contratación "El Contratista" requiera conexión remota a ciertos recursos tecnológicos ubicados en la red de datos del BCH, dicha conexión podrá ser otorgada siempre y cuando, cumpla con lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Se cuente con configuración y uso de una conexión VPN entre "El Contratista" y el recurso requerido ubicado en el BCH. Proporcionar la dirección IP pública, previamente notificada y aceptada por el BCH, desde donde se requiere iniciar la conexión. Compromiso, por parte de "El Contratista", de la no ejecución de herramientas de hacking en y hacia los equipos ubicados en el BCH. 	
2.3.14	<p>En aquellos casos en los que la ausencia de alguno de los miembros del equipo del "Contratista" supere los tres (3) días hábiles, este debe realizar las acciones siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> Notificar de forma inmediata por medio del Departamento de Adquisiciones y Bienes Nacionales, la 	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	<p>ausencia de alguno de los miembros del equipo de proyecto, indicando la razón o justificación de la ausencia.</p> <p>b. Designar un suplente, el cual debe cumplir con un perfil igual o superior al ausente, que debe estar disponible a más tardar tres (3) días hábiles posteriores a la notificación de la ausencia.</p> <p>c. Remitir currículum vitae del nuevo miembro del equipo de proyecto del Contratista, utilizando el formato definido en el ANEXO No.2 "Formato de Currículum Vitae". El Departamento de Adquisiciones y Bienes Nacionales lo turnará para la validación y evaluación del perfil y competencias requeridas al Departamento de Sistema de Pagos, como dependencia demandante.</p> <p>d. El BCH se reserva el derecho de rechazar al personal designado por "El Contratista" si éstos no cumplen con el nivel profesional y capacidades técnicas requeridas; además de disposiciones administrativas internas relativas a la seguridad, bioseguridad, movilización y comportamiento adecuado, pudiendo exigir su reemplazo.</p> <p>e. Todo cambio definitivo en el personal asignado para la ejecución de las actividades relacionadas con "El Contratista", debe ser previamente aprobado por el BCH; posterior a la notificación satisfactoria para reemplazo, el "El Contratista" debe incorporar el personal sustituto en un máximo de tiempo de tres (3) días hábiles; debiendo cumplir los requerimientos administrativos, de seguridad y bioseguridad requeridos por el BCH.</p>	
2.3.15	El Rol de Gerente de Proyecto del "Contratista", únicamente puede ser sustituido por el Líder Técnico de forma temporal, máximo dos (2) semanas contadas a partir de la notificación oficial de la ausencia.	
2.3.16	BCH no reconocerá al "Contratista" ningún costo en el que éste incurra por la ausencia y sustitución del Gerente de Proyecto del "Contratista".	
2.3.17	El "Contratista" debe asegurar la continuidad de las actividades y el cumplimiento de los plazos de entrega establecidos en el Plan Maestro.	
2.3.18	En el caso de determinarse atrasos o incumplimiento en las obligaciones indicadas en las cláusulas contractuales, el Gerente de Proyecto del BCH lo notificará por los canales correspondientes al Departamento de Adquisiciones y	



No.	Descripción del Requerimiento	Indicar número de página, párrafo y renglón de referencia en el material
	Bienes Nacionales, para las gestiones correspondientes en el marco de la normativa vigente que rige esta contratación.	
2.3.19	El BCH no reconocerá al "Contratista" ningún costo en el que éste incurra por la ausencia y sustitución del Gerente de Proyecto del Contratista.	

2.4 EXPERIENCIA

En el mismo sobre que contenga la documentación técnica de la oferta debe presentar:

- 2.4.1 Nota, firmada por representante legal del "Contratista" en la que se exprese que mantendrá a partir de la fecha de entrega de los servicios según sea el caso, personal técnico capacitado, especializado y con experiencia comprobada que asignarán para las actividades a realizar por el Contratista objeto de esta contratación.
- 2.4.2 Hojas de vida del personal que realizará las labores objeto de esta contratación conforme los roles definidos en la sección 2.2.1.23 "Equipo de Proyecto", incluyendo los nombres completos, profesión, experiencia y otros detalles relevantes como ser: títulos, certificaciones que garanticen su competencia del personal técnico capacitado, especializado y con experiencia. Dicha Información debe ser presentada utilizando el formato indicado en el Anexo No.2.

2.5 HORARIO DE SERVICIO

El BCH requiere se brinde atención en horario de oficina, comprendido de lunes a viernes de 9:00 a.m. a 5:30 p.m., hora de Honduras (-6 GMT); sin embargo, dada la criticidad de las operaciones que se realizan en el BCH. Las partes (BCH y Contratista), de común acuerdo y a conveniencia de BCH podrán pactar la ejecución de trabajos fuera del horario antes citado.

3. IDIOMA DE LAS COMUNICACIONES

El BCH requiere que toda comunicación sea realizada en idioma español, incluyendo comunicaciones escritas, correos electrónicos y documentación entregada al BCH generada por "El Contratista".



4. OBSERVACIONES, DISCREPANCIAS U OMISIONES

- 4.1 En el caso que el oferente encuentre discrepancias u omisiones en estas Especificaciones Técnicas y Condiciones de Contratación, o tenga dudas sobre su significado, deberá notificarlas por escrito a la Secretaria a.i. de la Comisión de Compras y Evaluación, a más tardar cinco (5) días hábiles antes de la fecha de presentación de la oferta, indicada en la carta de invitación.
- 4.2 El BCH, a través de la Secretaria a.i. de la Comisión de Compras y Evaluación, dará respuesta escrita a las consultas recibidas, por lo tanto, no se formularán aclaraciones verbales.
- 4.3 Los errores en las ofertas, cualesquiera que éstos sean, correrán por cuenta y riesgo del oferente.

5. ACLARACIONES Y AMPLIACIONES

Si el BCH necesitase hacer aclaraciones o ampliaciones a estas Especificaciones Técnicas y Condiciones de Contratación, se harán del conocimiento del oferente mediante comunicación escrita emitida por la Secretaria a.i. de la Comisión de Compras y Evaluación.

6. PRESENTACIÓN DE LA OFERTA Y OTRA DOCUMENTACIÓN

- 6.1 La oferta económica debe ser remitida vía correo electrónico, a más tardar en la fecha y hora indicadas en la nota de invitación a presentar cotización, además, debe estar acompañada con las especificaciones técnicas a suministrar, conforme el detalle presentado en el Numeral No.3 de estas Especificaciones Técnicas y Condiciones de Contratación.
- 6.2 El precio total ofertado debe ser expresado en dólares de los Estados Unidos de América, descrito en letras y números, de acuerdo al cuadro sumario descrito en el Anexo No.1 adjunto, valor del cual se le retendrá el impuesto sobre la renta correspondiente.
- 6.3 Si se detectan discrepancias entre precios en letras y cifras se tendrán en cuenta los primeros.

7. NEGOCIACIÓN DE OFERTA Y ADJUDICACIÓN

- 7.1 Conforme el Artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, recibida la oferta económica, la Secretaria a.i. de la Comisión de Compras y Evaluación del BCH procederá a la negociación de la oferta económica con el oferente, con el propósito de obtener las condiciones económicas más ventajosas para la Institución.



7.2 Finalizado el proceso de negociación, se elaborará el informe y proyecto de resolución correspondiente para la adjudicación, este último será sometido a la aprobación del Directorio del BCH.

7.3 Para realizar la adjudicación de la presente contratación, este proceso debe considerar la interdependencia con el proceso de contratación No.11/2021 referente a el "Contratista de las licencias de los servidores de aplicaciones".

8. FORMALIZACIÓN

La adjudicación de esta contratación será comunicada al contratista por la Secretaría del Directorio del BCH.

9. IMPUESTOS

Para efectos tributarios y cuando proceda, el BCH retendrá y enterará al fisco los impuestos que conforme a Ley correspondan.

10. MEDIDAS DE SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD

10.1 Considerando la naturaleza de la información por suministrarse, así como a la que tendrá acceso como resultado de la contratación, el contratista se compromete a utilizar la misma con estricta reserva, siendo responsables por los daños y perjuicios que por divulgación de la misma pueda acarrear al BCH.

10.2 El contratista está obligado a mantener en absoluta confidencialidad la información, configuraciones técnicas, manuales y procedimientos propiedad del BCH a las cuales eventualmente tenga acceso durante la ejecución de su trabajo.

11. MULTAS Y SANCIONES PECUNIARIAS POR INCUMPLIMIENTO

Sin perjuicio del cumplimiento de las obligaciones por parte del contratista, por las demoras no justificadas o el incumplimiento de cualquier otro aspecto que el BCH estime de suma trascendencia, este aplicará una multa por cada día calendario de retraso, conforme lo establecido en las Disposiciones Generales del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República vigente al momento del incumplimiento, sin perjuicio del cumplimiento de las demás obligaciones a cargo del contratista u otra disposición legalmente aplicable.

Si la demora no justificada diese lugar a que el pago acumulado por la multa aquí establecida excediera del diez por ciento (10%) del valor contratado, el BCH podrá considerar dar por terminada la contratación, excepto en los casos en que el área técnica del BCH recomiende la continuidad del servicio.

12. FORMA DE PAGO

Para financiar la presente contratación, el BCH dispone de recursos en su Presupuesto de Ingresos y Egresos, vigente; asimismo, ha considerado recursos en de Presupuesto



Multianuales 2022-2023, para cubrir los pagos correspondientes a dichos años, lo cual quedará sujeto a que se dé la aprobación presupuestaria correspondiente por parte del Congreso Nacional.

El costo de la misma se cancelará mediante transferencia cablegráfica en dólares de los Estados Unidos de América, según el detalle siguiente:

12.1 Los pagos se realizarán de acuerdo con la finalización de las fases y estructura de pagos descrita en el numeral 12.2; el costo de los bienes y servicios conexos será de tipo suma global la cual será cancelada mediante pagos parciales, dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario, posteriores a la correcta presentación de la factura emitida de conformidad con la normativa fiscal vigente y con la fecha de emisión reciente, de ser posible como máximo un (1) día antes su presentación al BCH, incluyendo la presentación de los documentos siguientes:

- a) Informe de cierre de fase.
- b) Acta de aceptación de Informe de cierre de fase, emitida posterior a la validación por parte del BCH de los entregables de cada fase.
- c) Acta de cierre del proyecto (Fase de cierre del proyecto)
- d) Factura correspondiente.

12.2 Los pagos a "El Contratista" se realizarán con base en la estructura de pagos siguiente:

FORMA DE PAGO				
FASES DEL PROYECTO	NÚMERO DE PAGO	CONCEPTOS	% DE PAGO	PERÍODO ¹ /
1	1	Servicios de Implementación , posterior a la adjudicación por parte del Directorio del BCH, notificación de orden de inicio por ABN y recepción por parte del Contratista del entregable "Plan Maestro de Proyecto" debidamente homologado, posterior al recibo a satisfacción por parte del BCH.	10%	Durante la Fase 1
3	2	Servicios de Implementación , por la recepción del entregable "3.1 Solución Entregada" de la fase 3 y entrega de "3.2 Informe de cierre de fase", posterior al recibo a satisfacción por parte del BCH.	40%	Fin de Fase 3
5	3	Servicios de Implementación , por la recepción del entregable "5.1 Reporte de aceptación UAT y entrega del "5.2 Informe de cierre de fase 5", posterior al recibo a satisfacción por parte del BCH.	40%	Fin de Fase 5
7	4	Servicios de Implementación , Con la recepción del "7.3 Informe de cierre de proyecto" y recibido a entera satisfacción por parte del BCH.	10%	Fin de Fase 7
TOTAL			100%	



- 12.3 Las facturas de pago que presente "El Contratista" para su cancelación conforme a la tabla "FORMA DE PAGO" descrita en el numeral 12, contendrá como mínimo la descripción del producto del servicio facturado, la fecha de presentación de la factura, el valor total ofertado y el impuesto que corresponda conforme a Ley.
- 12.4 Todas las facturas deben contar con la revisión y visto bueno del Jefe de Departamento Sistema de Pagos.
- 12.5 El BCH no efectuará ningún pago hasta que el proceso sea aprobado y adjudicado por el Directorio del BCH.

NOTA:

Todas las comunicaciones deberán ser dirigidas a la Secretaría de la Comisión de Compras y Evaluación del BCH, quien también es Jefe del Departamento de Adquisiciones y Bienes Nacionales, en las oficinas situadas en el noveno (9º) piso del edificio del BCH, Bulevar Fuerzas Armadas en la capital de la República.



SARA DUBÓN MORALES

Secretaria a.i. de la Comisión de Compras y Evaluación, y
Jefe a.i. Departamento de Adquisiciones y Bienes Nacionales



Dirección postal:

Banco Central de Honduras
Centro Cívico Gubernamental, Frente Bulevar Fuerzas Armadas
Apartado Postal No.3165
Tegucigalpa, MDC, Honduras, C.A.
Teléfono (504) 2216-1000, ext.10902
Correo electrónico: adquisiciones@bch.hn

IMP/KAC/OMC



ANEXOS

A handwritten signature in blue ink, located in the bottom right corner of the page. The signature is stylized and appears to be a single name.



ANEXO No.1: FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:

CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE IMPLEMENTACIÓN PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA LIQUIDACIÓN BRUTA EN TIEMPO REAL (LBTR) A LA VERSIÓN 4.0 Y LA ADOPCIÓN DEL ESTÁNDAR ISO 20022, LA ADECUACIÓN DEL SISTEMA CENTRAL DEPOSITARIA DE VALORES (CDV) PARA ADAPTARLO AL NUEVO SERVIDOR DE APLICACIONES, CON UNA DURACIÓN NO MAYOR A DIECISIETE (17) MESES A PARTIR DE LA ORDEN DE INICIO DEL CONTRATO.

DESCRIPCIÓN	VALOR DE LA OFERTA (En dólares EUA)
CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE IMPLEMENTACIÓN PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA LIQUIDACIÓN BRUTA EN TIEMPO REAL (LBTR) A LA VERSIÓN 4.0 Y LA ADOPCIÓN DEL ESTÁNDAR ISO 20022, LA ADECUACIÓN DEL SISTEMA CENTRAL DEPOSITARIA DE VALORES (CDV) PARA ADAPTARLO AL NUEVO SERVIDOR DE APLICACIONES, CON UNA DURACIÓN NO MAYOR A DIECISIETE (17) MESES A PARTIR DE LA ORDEN DE INICIO DEL CONTRATO, desglosado en los siguientes ítems:.	
a. Actualización y configuración del LBTR a la versión 4.0	
b. Cambios del sistema LBTR para soporte de formato SWIFT (MX) ISO 20022	
c. Instalación del sistema LBTR 4.0 bajo las nuevas licencias de Software de servidores de aplicaciones marca IBM en los ambientes pruebas, producción y contingencia.	
d. Migración del sistema Central Depositaria de Valores (CDV) bajo las nuevas licencias de Software de servidores de aplicaciones marca IBM en los ambientes pruebas, producción y contingencia.	
Valor a pagar	

Nota: Para efectos tributarios y cuando proceda el BCH retendrá y enterará al fisco los impuestos que conforme a Ley correspondan. El Artículo 5, numeral 6, establece que las regalías y otras sumas pagadas por el uso de patentes, diseño procedimientos y fórmulas secretas marcas de fábrica y derechos de autor, pagarán el veinticinco por ciento (25%) en concepto de impuesto sobre la renta sobre el valor total contratado.

VALOR TOTAL DE LA OFERTA EN LETRAS MAYÚSCULAS:

NOTAS:

- ✓ **LOS ERRORES EN LAS OFERTAS, CUALESQUIERA QUE ÉSTOS SEAN, CORRERÁN POR CUENTA Y RIESGO DEL OFERENTE.**
- ✓ **LA OFERTA DEBE SER EXPRESADA EN DÓLARES ESTADOUNIDENSES.**
- ✓ **PARA EFECTOS DE PAGO, FAVOR ADJUNTAR A LA OFERTA ECONÓMICA LA DIRECCIÓN CABLEGRÁFICA Y BANCO CORRESPONSAL PARA EFECTUAR LA TRANSFERENCIA.**

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

TEGUCIGALPA, MDC,

FECHA



ANEXO No.2: FORMATO DE HOJAS DE VIDA (CURRICULUM VITAE)

CURRÍCULO VITAE			
DATOS PERSONALES			
Nombre Completo:	<<Nombre completo de la persona>>		
Firma:	<<Firma Completa Autorizada>>	Firma Corta:	<<Firma Corta Autorizada>>
Resumen:	<<Descripción del desempeño en las labores realizadas, así como de las habilidades relacionadas al rol a desempeñar>>		Fotografía
Identificación / Pasaporte:	<<Número de Identificación>>	Nacionalidad:	<<Nacionalidad>>
Edad:	<<Edad>>	Fecha de Nacimiento:	<<Fecha de Nacimiento>>
Idiomas:	<<Listado de los idiomas que domina la persona y el nivel de aptitud>>		
Dirección Residencia:	<<Dirección de domicilio en el país de residencia>>		
Estado Civil:	<<Estado Civil>>	Número de Hijos:	<<Número de Dependientes>>
Correo Electrónico:	<<Correo Electrónico a ser utilizado para el proyecto>>		
Nota:	Adjunto al currículo debe incluirse <i>Hoja de Antecedentes Penales</i> emitida por una autoridad competente del país de residencia.		
Rol a Desempeñar:	<<Indicar el rol que se espera el miembro del equipo de proyecto del Contratista desempeñe en el proyecto>>		
Funciones del Rol:			
<<Enumerar y detallar las funciones del Rol a desempeñar por el miembro del equipo de proyecto del Contratista >>			
FORMACIÓN ACADÉMICA			
Nota:	Incluir la información de formación Profesional, Cursos Recibidos y Certificaciones por cada institución, curso o certificación según corresponda. Adicionalmente, adjuntar la copia de cada Título Profesional, Diploma o Certificado conforme a la información agregada en cada recuadro.		
FORMACIÓN PROFESIONAL			
Período:	<<Indicar rango de fechas en que se estudió en la institución>>		



Centro de Estudio:	<<Indicar nombre de la institución>>		
Título Recibido:	<<Indicar título emitido por la institución>>		
Nota:	Adjuntar al currículo documentación que acredite la formación profesional.		
CURSOS RECIBIDOS (RELEVANTES AL PROYECTO)			
Nombre del Curso:	<<Indicar nombre del curso recibido>>		
Fecha de Emisión del Diploma:	<<Fecha de emisión del diploma recibido>>		
Institución que lo Impartió:	<< Indicar nombre de la institución>>		
Dirección:	<<Dirección de la institución.>>		
Correo Electrónico:	<<Correo electrónico de persona de contacto>>		
Teléfono:	<<Teléfono de la institución>>	País:	<<País de la institución>>
Página Web:	<<Sitio web oficial de la institución>>		
CERTIFICACIONES (RELEVANTES AL ROL A DESEMPEÑAR)			
Nombre de la Certificación:	<< Indicar nombre del curso recibido>>		
Fecha de Emisión:	<<Fecha de emisión del diploma recibido>>		
Institución que Emite:	<< Indicar nombre de la institución>>		
Dirección:	<<Dirección de la institución.>>		
Correo Electrónico:	<<Correo electrónico de persona de contacto>>		
Teléfono:	<<Teléfono de la institución>>	País:	<<País de la institución>>
Página Web:	<<Sitio web oficial de la institución>>		
Enlace:	<<Enlace valido que respalde el certificado obtenido>>		
CONOCIMIENTOS, DESTREZAS O HABILIDADES RELACIONADAS AL ROL / PROYECTO			
<<Detallar o listar conocimientos adicionales, destrezas, o habilidades, así como otros cursos / certificaciones que se consideren relevantes>>			



EXPERIENCIA PROFESIONAL			
Nota:	<<Incluir la información correspondiente a cada recuadro por cada institución o proyecto según corresponda.>>		
CLIENTES / INSTITUCIONES			
Nombre:	<< Indicar nombre de la institución>>		
Teléfono:	<<Teléfono de la institución>>	País:	<<País de la institución>>
Dirección:	<<Dirección de la institución.>>		
Correo Electrónico:	<<Correo electrónico de persona de contacto>>		
Rol Desempeñado:	<<Rol desempeñado en la institución>>		
Descripción de Labores asignadas:	<<Descripción breve de las actividades y labores asignadas durante el período laborado en la institución.>>		
Fecha Inicial:	<<Fecha inicial de labores>>	Fecha Final:	<<Fecha de final de labores>>
Funciones:	<<Detallar o listar tareas y funciones asignadas durante el período de trabajo que puedan ser consideradas relevantes para la implementación del proyecto>>		
PROYECTOS			
Institución:	<< Indicar nombre de la institución>>		
Teléfono:	<<Teléfono de la institución>>	País:	<<País de la institución>>
Dirección:	<<Dirección de la institución.>>		
Correo Electrónico:	<<Correo electrónico de persona de contacto>>		
Proyecto:	<<Nombre del Proyecto>>		
Alcance de Proyecto:	<<Breve descripción del alcance del proyecto>>		
Rol Desempeñado:	<<Rol desempeñado durante el proyecto>>		
Fecha Inicial	<<Fecha inicial de labores>>	Fecha Final	<<Fecha de final de labores>>
Funciones	<<Detallar o listar tareas y funciones asignadas durante la duración del proyecto trabajado que puedan ser consideradas relevantes para la implementación de este proyecto.>>		