

## PROYECTO TRUENO

El presente documento tiene por objeto presentar la estrategia y planificación propuesta por LA Sistemas para afrontar el proceso de **Reconversión Monetaria**.

Es importante destacar que cada institución debe organizar internamente el personal responsable por cada área operativa, así como también los usuarios, que realizarán la revisión de documentación, pruebas y certificaciones correspondientes.

De acuerdo a los resultados obtenidos, presentamos las siguientes observaciones:

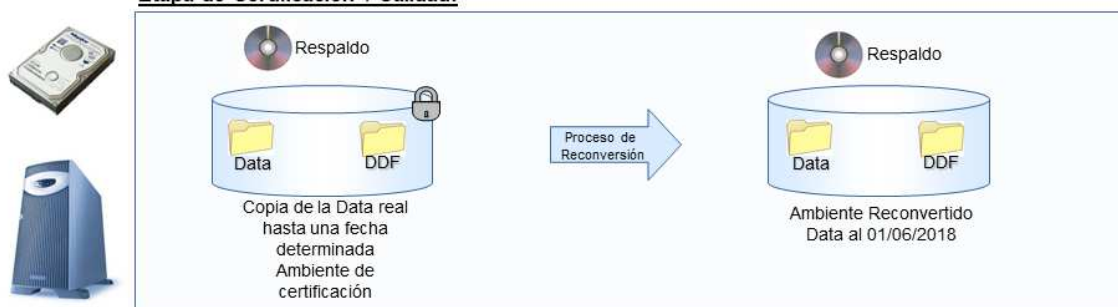
1. **Operaciones en Tránsito.** se acordó que las operaciones pactadas antes del 04/06/2018 y que queden en tránsito o por vencer (Over, Reportos, Ventas/Compras, Forwards entre otros) y cuya fecha de vencimiento sea posterior al 04/06/2018, deben ser canceladas en Bolívars Soberanos. Por lo tanto se recomienda que el departamento legal, prepare la documentación pertinente, incluyendo el proceso de reconversión monetaria para dichas operaciones.
  
2. **Cierre contable y financiero:** con la finalidad de llevar a cabo oportunamente el proceso de reconversión monetaria, el cual se ejecutara en los clientes el **02 Junio del 2018**, es necesario e indispensable que la contabilidad haya sido cerrada el 01/06/2018, por ende el flujo de caja debe estar cerrado y conciliado. Este paso es de suma importancia para llevar a cabo la reconversión de la data.
  
3. **Redondeo de Decimales:** de acuerdo al Banco Central de Venezuela (**BCV**) el redondeo de decimales se establece de la siguiente manera:
  - **Para los Precios y tipo de cambio:** la cantidad de decimales a utilizar es de 5 dígitos.
    - Tipo de cambio 36.985,75 Bs , este factor dividido entre 1000, el resultante es 36,9857 (solo cuatro decimales)
    - Precio de un titulo de renta variable es de 130,50 este valor dividido entre 1000, el resultante es 0,1305 (solo cuatro decimales)
  - **Para el valor efectivo y/o nominal en bolívares:** la cantidad de decimales a expresar es de 2 dígitos.
    - Valor efectivo: 158.235.150,59  
 $158.235.150,59 / 1000 = 158.235,15$  (2 decimales)

#### 4. Requisitos tecnológicos para la Reconversión:

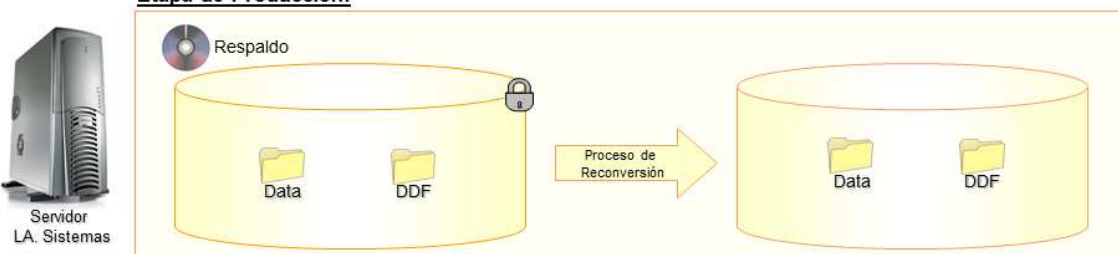
Para llevar a cabo con éxito el proceso de reconversión monetaria, es necesario que contemos con una infraestructura tecnológica que soporte eficientemente los procesos asociados.

Nuestro objetivo como solución es la NO modificación de ninguna aplicación ni modificación del modelo de Datos, es decir no crearemos versiones especiales ni certificaremos funcionalidades condicionadas o especiales dentro de ninguno de los sistemas; para esto recomendamos la creación de replicas históricas de la base de datos (Data **Congelada**) y conversión total de la data de producción a la nueva moneda (duplicidad de espacio físico)

##### Etapa de Certificación / Calidad:



##### Etapa de Producción:



#### 5. Proyectos en Curso:

En el caso de proyectos en curso relacionados a nuestras aplicaciones, tenemos previstos continuarlos hasta el 30/04/2018. En nuestra estimación y fases contemplamos que los programas de reconversión estarán disponibles para las pruebas a partir del 14/04/2018 lo cual da cierto margen adicional para los proyectos en curso.

La fecha tope de recepción de requerimientos es el lunes 15/04/2018. Dependiendo del alcance de los requerimientos, los mismos serán aprobado o no. La programación, certificación y pruebas se realizara durante el mes de Abril 2018.

## 6. Auditoria y Registros

El proceso de reconversión incluye un proceso automatizado de auditoria, donde se almacena información de reconversión por tablas y diferencia de redondeo en 2 tablas:

### Tabla de totales:

Este registro de auditoria almacenará información de los totales por tabla, cantidad de registros, fecha, hora y usuario.

### Tablas de detalle:

Refleja el detalle de las diferencias de redondeo, en el caso de que exista.

La información contenida en cada tabla, podrá ser consultada a través de listados, con filtros de selección preestablecidos.

## 7. Comprobantes contables de Diferencia y Redondeo:

De acuerdo al levantamiento de información a nivel contable se ha establecido la creación de comprobantes para ajustar las diferencias originadas por el proceso de redondeo, dicha diferencia se crea entre el mayor con el auxiliar operativo y se pueden demostrar con las sumatorias de diferencias almacenadas en las tablas de detalle.

### FASES DETALLADAS

De acuerdo a la planificación entregada (ProyectoTrueno.doc – Plan de Implentacion.xls) estimamos dos periodos importantes durante el desarrollo y ejecución del proyecto, las cuales son:

- Pruebas (A partir del 2 de Mayo 2018)
- Respaldo y Ejecución de Reconversión (02-03 junio 2018)

Previo a la etapa de pruebas, la cual explicaremos posteriormente, en LA. Sistemas hemos estado trabajando en las fases preliminares de levantamiento de información y análisis, para estimar el impacto sobre la data durante el proceso de reconversión. A continuación detallaremos las fases:

**1ra Fase (02 Abril al 09 de Abril)**  
**Documentación de Especificaciones.**

Esta fase consiste en la creación de un documento de especificaciones de pasos, programas y revisión detallada por los procesos de la reconversión por cada aplicativo de LA Sistemas (\*.exe). Cada aplicativo de LA Sistemas o ejecutable tendrá un analista o gerente de la firma que será el responsable de la creación de dicho documento.

Este documento será redactado inicialmente por el analista o gerente encargado por parte de LA sistemas y se complementara con las revisiones y observaciones que aporten el grupo de usuarios registrado de las instituciones; una vez recibidas las observaciones de cada institución, las mismas serán respondidas a todo el grupo de usuarios e incluidas las pertinentes en el documento definitivo hasta una vez terminado el ciclo de revisiones.

Cada institución debe participar vía correo electrónico a la cuenta [soporte@lasistemas.com](mailto:soporte@lasistemas.com), el o los funcionarios responsables para la revisión y aprobación de dicho documento de especificaciones (deberán indicar nombre, apellido, correo electrónico, departamento, sistema y número telefónico de contacto).

El grupo de usuarios de revisión del documento será diferente a [soporte@lasistemas.com](mailto:soporte@lasistemas.com) y será indicado una vez asignados los responsables por aplicación dentro de LA sistemas.

El documento de especificaciones incluirá paso a paso todo el proceso de reconversión "tal cual" como si el mismo se fuera a realizar manualmente, de forma que sea lo mas entendible por parte del usuario. A parte de la secuencia de pasos a realizar al momento de la reconversión, el documento también incluirá:

- a) Preparación necesaria para el ambiente de pruebas.
- b) Esquema o script de pruebas propuestos (unitaria y globalmente).
- c) Tablas del diccionario y los campos de la base de datos que sufrirán cambios o procesos automáticos y el tipo de cálculo a ser realizado en el mismo.
- d) Descripción detallada de las modificaciones (condiciones) del modulo en caso de ser requerido (cambio de versión).

**2da Fase. (02 de Abril al 06 de Abril)  
Programación.**

Esta fase consiste en las tareas de programación realizadas en las oficinas de LA Sistemas, según las especificaciones funcionales resultantes del documento de la Fase 1. Estas tareas de programación son realizadas utilizando los esquemas de redondeo que entregara el BCV. Esta programación estará dividida los cambios a los aplicativos y los nuevos programas de reconversión o patches.

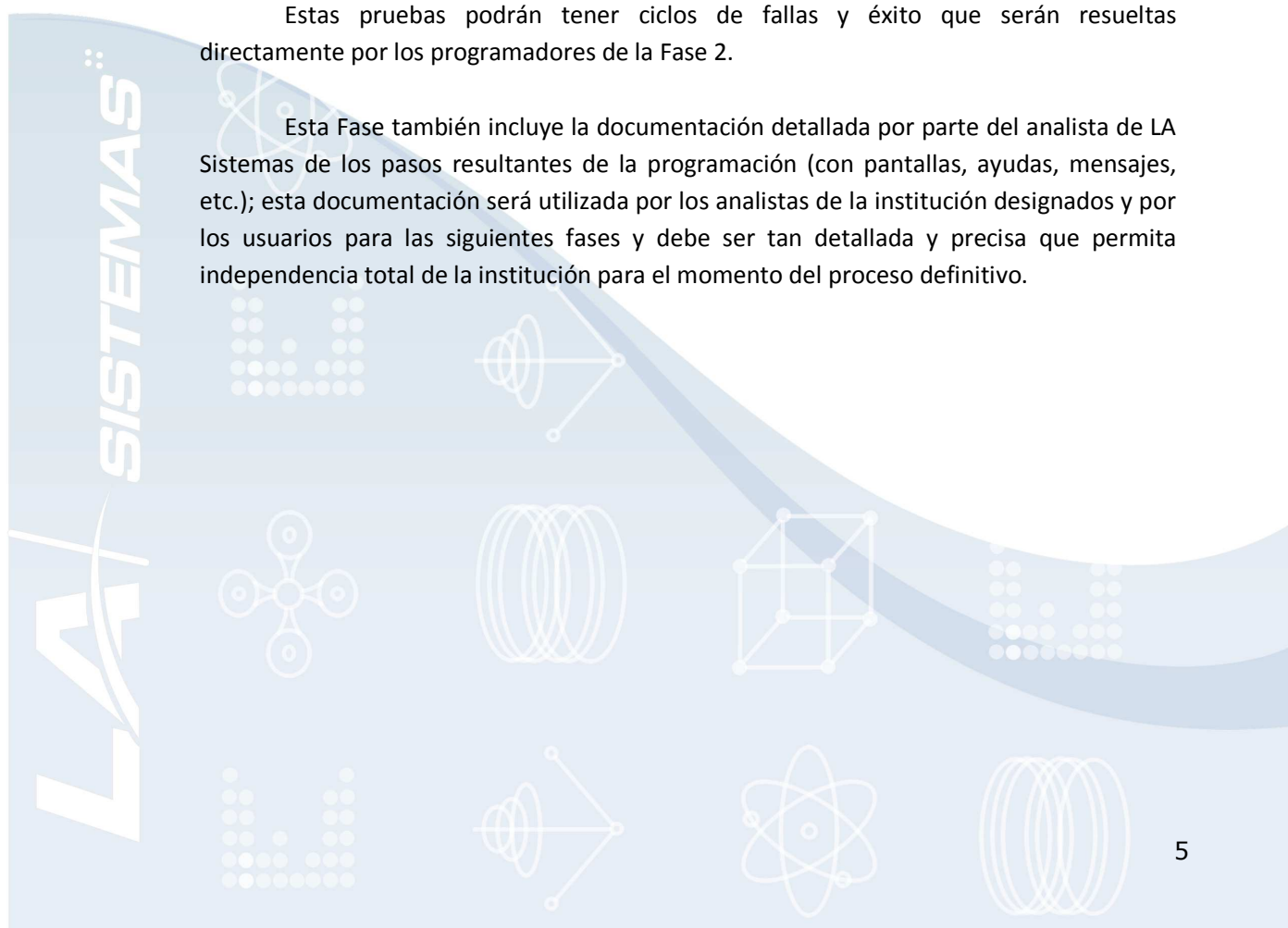
Una vez realizado el levantamiento de información y análisis respectivo, procederemos a detallar las fases subsiguientes.

**3ra Fase. (09 de Abril al 14 de Abril) /Pruebas Unitarias LA Sistemas.**

Las pruebas unitarias, consisten en la ejecución del esquema de pruebas incluidas en el documento en las oficinas y equipos de LA Sistemas, por los analistas de responsables de cada aplicación.

Estas pruebas podrán tener ciclos de fallas y éxito que serán resueltas directamente por los programadores de la Fase 2.

Esta Fase también incluye la documentación detallada por parte del analista de LA Sistemas de los pasos resultantes de la programación (con pantallas, ayudas, mensajes, etc.); esta documentación será utilizada por los analistas de la institución designados y por los usuarios para las siguientes fases y debe ser tan detallada y precisa que permita independencia total de la institución para el momento del proceso definitivo.



**PRUEBAS DE LA DATA**  
**(A PARTIR DEL 02 DE MAYO 2018)**

**4ta Fase. (16 de Abril al 20 de Abril) /Instalación en la Institución.**

Esta fase consiste en la instalación de los programas de reconversión y las nuevas versiones de los sistemas (en caso de ser requerido) en el ambiente de prueba. Para el inicio de esta Fase cada institución deberá tener el ambiente y espacio requerido para dichas pruebas, así como, un analista de enlace o usuario responsable, que verifique los pasos de instalación y realice el primer ciclo de pruebas con los analistas de LA.

- a. Creación de Ambientes:
  - o **Ambiente de Certificación / Calidad**: este ambiente contendrá una copia de la data real hasta 31 de Marzo 2018 o la indicada por el banco. Dentro de este ambiente tenemos:
    - DDF
    - Data
    - Ejecutables
    - Reporte
- b. Ingresar al ambiente de **Certificación / Calidad** y generar el listado de informes y pantallas para certificarlo.  
Responsable: responsable del área operativa.

**5ta Fase. (23 de Abril al 05 de Mayo)**  
**Pruebas por Unidades.**

Esta fase consiste en seguir el esquema de pruebas y certificación por parte de los usuarios de cada aplicativo de LA, por separado y según las especificaciones descritas en el documento original. También incluye la ejecución de los programas de reconversiones y la emisión de los listados de verificación que permitan verificar el funcionamiento exitoso del mismo. Estas pruebas unitarias serán documentadas y firmadas por los participantes, incluyendo los pormenores y sugerencias que se encuentren durante la ejecución.

- a. Aplicar el **Proceso de Reconversión**, sobre la data del ambiente de **Certificación / Calidad** cual efectuará la conversión sobre los campos de las tablas de la base de datos que se vean afectadas.



Responsable: encargado de tecnología.

- b. Realizar los cambios manuales a las tablas que requieran ajuste.

Responsable: responsable del área operativa. / LA. Sistemas.

- c. Ingresar al ambiente de **Certificación / Calidad** ya reconvertido y generar el listado de informes y pantallas para certificarlo.

Responsable: responsable del área operativa.

Las pruebas llevadas a cabo sobre los usuarios, serán descritas y facilitadas por las analistas. Básicamente consiste en comparar los informes operaciones, posición, comprobantes, operaciones, transacciones, movimientos entre otra información, entre ambas datas del ambiente antes descrito.

En esta etapa es importante destacar que las observaciones deben ser elaboradas por los usuarios de cada institución, y enviadas por correo electrónico a LA sistemas, para su revisión.

#### **6ta Fase. (02 de Mayo al 26 de Mayo)**

##### **Pruebas Integradas y Certificación.**

Esta fase consiste en las pruebas sincronizadas con todos los aplicativos de LA sistemas con el resto de los sistemas de la institución (principalmente contabilidad) a los efectos de garantizar la continuidad operativa. Estas pruebas serán realizadas y certificadas por los usuarios responsables en conjunto y LA participara exclusivamente a nivel de apoyo logístico y en caso de Fallas.

Al finalizar la etapa de las pruebas integradas, la analista de LA, creara el nuevo ambiente en producción, el cual se denominará **Ambiente Congelado** y proporcionara al responsable de tecnología los pasos a seguir para actualizar la data al 01 de Junio del 2018, una vez esté cerrada la contabilidad y el flujo de caja.

**EJECUCION DE PROCESO DE RECONVERSION MONETARIA**  
**(A PARTIR DEL 02 DE JUNIO 2018)**

**7ma Fase. (Ejecución de Reversión / Fase a ejecutarse a partir del 2 de Junio del 2018, siempre y cuando este cerrada la contabilidad)**

La fase de ejecución se realizara el 2ro y 3do día de Junio. Esta ejecución incluye la emisión de listados de control y certificación de producción en el ambiente definitivo y luego de haber realizado todos los procesos de respaldos. Esta fase de ejecución será descrita en detalle en el documento de especificaciones.

El 2 de Junio del 2018, todo el personal tecnológico / operativo, responsable del proceso de reversión monetaria dentro de la institución deberán llevar a cabo los siguientes pasos:

- a. Revisar la creación del **Ambiente Congelado**.  
Responsable: consultor de LA. Sistemas.
- b. Respalda la data real (de producción) cerrada, operativa y contablemente, al 02 de Junio del 2018,  
Responsable: encargado de tecnología.
- c. Colocar la data respaldada en el **Ambiente Congelado**.  
Responsable: consultor de LA. Sistemas.
- d. Certificar el **Ambiente Congelado**, imprimiendo informes y pantallas.  
Responsable: responsable del área operativa.
- e. Comparar la información del **Ambiente Congelado** con el **Ambiente de Producción** para certificar la información.  
Responsable: usuario de operaciones.



- f. Una vez que se realizan las certificaciones que el **Ambiente Congelado** refleja exactamente la misma información contenida en el ambiente en producción, el usuario deberá firmar y sellar los informes y pantallas como certificación oficial de que ambos ambientes están correctamente creados.

Responsable: usuario de operaciones.

- g. Respalda el **Ambiente Congelado** certificado.

Responsable: encargado de tecnología.

- h. Ejecutar proceso de **Reconversión**.

Responsable: encargado de tecnología.

- i. Posterior a la culminación del proceso de reconversión, se procederá a realizar los cambios manuales a las tablas que requieran ajuste.

Responsable: usuario de operaciones.

- j. Imprimir las pantallas y reportes que se les indiquen en el documento de pruebas emitido por LA. Sistemas, del ambiente reconvertido.

Responsable: usuario de operaciones.

- k. Comparar la información (informes y pantallas) generadas desde **Ambiente Congelado** con el **Ambiente Reconvertido**. Una vez certificados los mismos deben ser firmados y sellados por el usuario.

Responsable: usuario de operaciones.

- l. Respalda el ambiente **Reconvertido** certificado.

Responsable: jefe de Tecnología

- m. Para garantizar que el ambiente congelado no sea alterado por manipulación de la data, sobre este, se ejecutará el programa de limpieza de perfiles, el cual modificará todos los perfiles y tendrán Permisología restringida solamente a consulta de la información.

Responsable: jefe de Tecnología.