



CAVALI

**Migración de Plazo  
de Liquidación T+2**  
Plan de Pruebas

**Julio 2017**

## Plan de Pruebas - Migración Plazo de Liquidación T+2

### 1. ANTECEDENTES

El mercado de valores en el Perú se ha caracterizado por la permanente integración con los mercados europeos, latinoamericanos, canadiense y norteamericano. Éstos últimos han anunciado su objetivo de migrar a un ciclo de liquidación del día T+2, a partir del 5 de septiembre del 2017, por lo que la referida fecha se convierte en una referencia principal para que el mercado local migre a una reducción del plazo de liquidación hacia el día T+2.

Debido a que las condiciones de la liquidación, impacta a todo el mercado es necesaria la participación en las pruebas de todos los actores del proceso de registro, compensación y liquidación: Sociedades agentes de bolsa, Bancos Custodios, BVL y SMV. Además, se debe considerar la alineación a la fecha de liberación en producción de DTCC y CDS: 5 de Setiembre, esta fecha debe cumplirse por tanto el factor tiempo es la punta de nuestra restricción.

### 2. OBJETIVOS

- Verificar que el sistema cubre la funcionalidad integral impactada por el cambio de plazo de liquidación según lo definido en el alcance de la prueba, con un esperado de satisfacción del 100% de todos los actores del mercado y participantes de la prueba.
- Optimizar el tiempo asignado para las pruebas con el fin de ejecutar el 100% de los escenarios de prueba definidos en la estructura de pruebas definidas en el plan.
- Minimizar el impacto de incidentes pendientes antes de la salida a producción considerando como mínimo el 95% de incidentes resueltos para la aceptación del producto.

### 3. RECURSOS HUMANOS

A continuación, se describen los equipos de trabajo, así como los roles y responsabilidades.

#### CAVALI - BVL

| MIEMBROS          | CARGO                                | ROL                                      |
|-------------------|--------------------------------------|--|
| Favio Flores      | Analista de Sistemas                 | Coordinador de Sistemas CAVALI           |
| Lady Pablo        | Analista de Calidad                  | Coordinador de la etapa de Certificación |
| Claudia Bravo     | Ejecutivo de Liquidaciones           | Usuario de pruebas funcionales           |
| Francisco Palacio | Gerente de Servicios de Negociación  | Responsable a nivel Funcional – BVL      |
| Deniz Paz         | Analista de Servicios de Negociación | Coordinador Funcional BVL                |
| Cinthya Rios      | Analista de Calidad                  | Coordinador de Sistemas BVL              |
| María Isabel Diaz | Ejecutivo de Liquidaciones           | Usuario de pruebas funcionales           |



|                   |  |  |
|-------------------|--|--|
| Oscar Britto      | Ejecutivo de Liquidaciones             | Usuario de pruebas funcionales             |
| Manuel Natal      | Jefe de Gestión de Activos             | Apoyo en la ejecución de pruebas a demanda |
| Hanna Borjas      | Ejecutivo de Gestion de Activos        | Apoyo en la ejecución de pruebas a demanda |
| Victor Monje      | Jefe de Participantes                  | Apoyo en la ejecución de pruebas a demanda |
| Antonio Fernandez | Ejecutivo de Servicios a Participantes | Apoyo en la ejecución de pruebas a demanda |

### RESPONSABLES DEL PLAN DE PRUEBAS

| MIEMBROS             | CARGO                                 | ROL                                      |
|----------------------|---------------------------------------|--|
| Ricardo Chong        | Subgerente de Servicios y Operaciones | Responsable de Proyecto                  |
| María Alejandra Ruiz | Jefe de Calidad e Innovación Digital  | Responsable de la etapa de Certificación |
| Pierina Villanueva   | Jefe del Servicio de Liquidaciones    | Responsable de Pruebas Funcionales       |

El equipo asignado tendrá las siguientes funciones para los días asignados a la prueba:

| FUNCIONES   | MIEMBROS   |
|---|--|
| <b>Responsable del Plan</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Asegurar el cumplimiento de tiempos y alcance de las pruebas</li><li>Toma de decisiones en la evaluación de los resultados obtenidos.</li><li>Facilitar la información y recursos necesarios a todo el equipo de pruebas.</li><li>Comunicar constantemente el avance de la prueba a todos los miembros del equipo</li></ul>   | <a href="#">Ricardo Chong Rivera</a><br><a href="#">Maria Alejandra Ruiz Meza</a><br><a href="#">Francisco Palacio Rey</a>   |
| <b>Coordinadores de la Prueba</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Verificar la organización de las pruebas, asegurando que las precondiciones estén atendidas antes del inicio de la prueba.</li><li>Proveer información sobre el rendimiento de la aplicación durante las pruebas para detectar posibles problemas de desempeño.</li><li>Coordinar disponibilidad de conexiones, accesos y permisos de acuerdo a lo requerido en la prueba.</li><li>Analizar y revisar el detalle de los errores presentados validando los mecanismos actuales de identificación de errores en el sistema.</li><li>Alinear con los usuarios la secuencia funcional de los ciclos de prueba.</li><li>Seguimiento de errores y resolución de problemas</li></ul> | <b>Nivel Funcional</b><br><a href="#">Pierina Villanueva Johanson</a><br><a href="#">Deniz Paz</a><br><b>Nivel Técnico</b><br><a href="#">Lady Pablo Vasquez</a><br><a href="#">Favio Flores Olaza</a><br><a href="#">Cinthya Rios</a> |
| <b>Usuarios Funcionales</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Organizar la información necesaria de producción para la continuidad de los procesos.</li></ul>   | <a href="#">Maria Isabel Diaz Silva</a><br><a href="#">Oscar Britto Gutierrez</a>  |



|   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar con los miembros del equipo y asegurar las herramientas necesarias antes de iniciar las pruebas.</li> <li>• Recopilar sustentos de los resultados obtenidos.</li> <li>• Reportar errores oportunamente coordinando con los coordinadores de la prueba la priorización de la atención.</li> </ul> | <a href="#">Claudia Bravo</a><br><a href="#">Manuel Natal Horna</a><br><a href="#">Hanna Borjas</a><br><a href="#">Victor Monje Bozano</a><br><a href="#">Antonio Fernandez</a> |
|---|---|

**4. ESTRATEGIA DE LA PRUEBA**

**DIAS DE PRUEBA:** 37 días útiles

**FECHA INICIO:** 05-jul-2017

**FECHA FIN:** 31-ago-2017

**CICLOS DE PRUEBA**

**1. PRUEBAS FUNCIONALES (CERTIFICACION QA)**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>EQUIPO</b>            | <b>CAVALI-QA + USUARIOS</b>  |
| <b>RECURSOS</b>          | 2 analistas de calidad y 5 usuarios  |
| <b>DÍAS DE PRUEBA</b>    | 20   |
| <b>AMBIENTE</b>          | SERVIDOR PREPRODUCCION   |
| <b>PRUEBAS CAVALI-QA</b> | Certificación del alcance del proyecto<br>Ciclos de prueba integrales de toda la funcionalidad <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruebas de Regresión</li> <li>• Pruebas Funcionales</li> <li>• Pruebas Técnicas</li> </ul>   |
| <b>PRUEBAS USUARIO</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciclos de prueba para validación de operativa actual (Carga de Operaciones Rueda, Repos, Préstamo de valores)</li> <li>• Ciclos de pruebas con otras modalidades: Reporte.</li> <li>• Ciclos de prueba de carga automática de procesos corporativos</li> <li>• Ciclos de prueba de RUT y asignación de titulares</li> </ul> |
| <b>INCIDENTES</b>        | Registro de incidencias en JIRA – Proyecto Migración al T+2<br><br>Tipo de Incidencia: Observaciones Calidad   |
| <b>CONSIDERACIONES</b>   |  |
| <b>RESTRICCIONES</b>     |  |



## 2. PRUEBAS FUNCIONALES (CERTIFICACION EXTERNA)

| EQUIPO          | USUARIOS EXTERNOS  |
|-----------------|--|
| RECURSOS        | SABs, Custodios, SMV, BVL, CAVALI  |
| DÍAS DE PRUEBA  | 20   |
| AMBIENTE        | SERVIDOR PREPRODUCCION   |
| HORARIOS        | Soporte Equipos CAVALI – BVL<br><ul style="list-style-type: none"><li>• Mañana: 8:00 am – 11:30am</li><li>• Tarde: 3:00 pm – 7:00 pm</li></ul> Disponibilidad de ambiente de pruebas: De 8:00 am hasta las 7:00 p.m.   |
| LOGISTICA       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Certificación de cambios en Millenium y satélites – BVL.</li><li>• Pruebas de conectividad a los ambientes de prueba de BVL, CAVALI.</li></ul>   |
| PRUEBAS USUARIO | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ciclos de prueba para validación de operativa actual (Carga de Operaciones Rueda, Repos, Préstamo de valores)</li><li>• Ciclos de prueba replicando operativa real diaria desde el registro en Millenium hasta la Liquidación</li></ul>  |
| INCIDENTES      | Las observaciones serán canalizadas con los Coordinadores de Prueba de CAVALI y QA, enviando un correo a:<br><ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="mailto:qa@cavali.com.pe">qa@cavali.com.pe</a></li><li>• <a href="mailto:pvillanueva@cavali.com.pe">pvillanueva@cavali.com.pe</a></li></ul> Indica en el asunto el prefijo [T+2], seguido de una referencia del error |
| CONSIDERACIONES | Los ciclos de prueba serán semanales con las consideraciones indicadas en el punto 6 de este plan.<br><br>Los casos de prueba serán entregados antes de iniciar cada ciclo de prueba.<br><br>Además de las operaciones registradas por los usuarios se agregarán operaciones para completar la casuística diaria esperada  |
| RESTRICCIONES   | Participación diaria y constante al 100% de todos los usuarios   |

### ALCANCE FUNCIONAL

Se elaborará un calendario de pruebas diario para todos los equipos el cual servirá para el control del avance de la prueba, este calendario será comunicado notificado al inicio de cada ciclo y podrá ser modificada en función al avance de la prueba.

Durante la prueba se replicarán los registros y movimientos del día elegido, este proceso inicia con el registro de las ordenes en Millenium, procesos del registro de operaciones, asignación, compensación y liquidación hasta los procesos nocturnos del día, todo ello se debe realizar en un día.

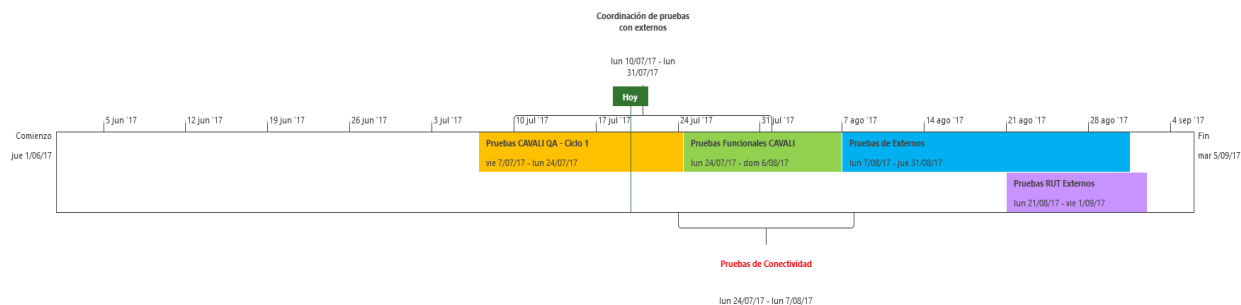
El módulo a considerar en la prueba considerar:

| FUNCIONALIDAD                           | Alcance   | Responsable |
|---|---|-------------|
| <b>Registro de Ordenes en Millenium</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ingreso de órdenes y procesamiento de archivos por modalidad en Millenium</li> <li>Envío de archivos a CAVALI</li> </ul>                             | BVL         |
| <b>Registro de Operaciones</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Modalidades Rueda Contado, Repos y Préstamo de Valores</li> <li>Completar el flujo con operaciones de Reporte Rueda</li> </ul>                       | CVL         |
| <b>Carga de Archivos MCN</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Registro de días de producción confirmados por BVL con nuevo plazo de liquidación.</li> <li>Se prueba la carga de todas las modalidades.</li> </ul>  | CVL         |
| <b>Modificación de Operaciones</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Escenarios de modificación de las modalidades de Rueda, Reporte, Repos y Préstamos de Valores</li> </ul>   | CVL         |
| <b>Ampliaciones / Anulaciones</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Simular la solicitud e instrucciones de ampliaciones de plazo y anulaciones</li> </ul>   | BVL / CVL   |
| <b>Asignación de Operaciones</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Asignación Manual y masiva</li> <li>Instrucción de PHs</li> <li>Considerar titulares bloqueados</li> </ul>   | CVL         |
| <b>Compensación y Liquidación</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Liquidación de Operaciones</li> <li>Actualizaciones de RUTs</li> </ul>   | CVL         |
| <b>Procesos Nocturnos</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecución de los procesos diarios y envío de reportes para validación de los cierres del día.</li> </ul>   | CVL         |
| <b>Eventos Corporativos</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecución de procesos corporativos y validación de la fecha de corte</li> <li>Tipos de HI: Amortización, Liberadas, Dividendos, Intereses</li> </ul> | BVL / CVL   |
| <b>Consultas y Reportes</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Relacionados a los procesos previos</li> <li>Reportes de Stock y Valorización de Cuentas Matrices</li> </ul>   | TODOS       |

## 5. HITOS

1. Pruebas QA CAVALI: 07/07/2017 – 24/07/2017
2. Pruebas Funcionales Internas: 24/07/2017 – 07/08/2017
3. Coordinaciones con Externos: 10/07/2017 – 31/07/2017
4. Pruebas de Conectividad: 24/07/2017 – 07/08/2017

## 5. Marcha Blanca Externos: 08/08/2017 – 31/08/2017



## 6. ESCENARIOS DE PRUEBAS

Se han elaborado rutas por día con el fin de crear escenarios de prueba:

### FASE: EXTERNOS

| CICLOS         | FECHA                   | DESCRIPCION   |
|----------------|-------------------------|---|
| <b>Ciclo 1</b> | 08/07/2017              | Smoke test - Prueba libre, carga de un día y liquidación de operaciones registradas, validación de reportes   |
| <b>Ciclo 2</b> | 09/07/2017 - 11/08/2017 | Registro en Millenium todas las modalidades, Carga de archivos BVL y Registro de operaciones en CAVALI, PH, Modificaciones, Asignación, Procesos Nocturnos  |
| <b>Ciclo 3</b> | 14/07/2017 - 16/08/2017 | Registro en Millenium todas las modalidades, Carga de archivos BVL y Registro de operaciones en CAVALI, PH, Modificaciones, Asignación, Ampliaciones, Liquidación, Procesos Nocturnos, Reportes SMV |
| <b>Libre</b>   | 17/07/2017 - 18/08/2017 | Corrección de incidentes, completar pruebas pendientes de todos los usuarios, la generación de archivos de carga se hace diariamente con operaciones de BVL, Procesos Nocturnos, Reportes SMV       |
| <b>Ciclo 4</b> | 21/07/2017 - 23/08/2017 | Registro en Millenium todas las modalidades, Carga de archivos BVL y Registro de operaciones en CAVALI, PH, Modificaciones, Asignación, Liquidación, Procesos Nocturnos, Reportes SMV               |
| <b>Libre</b>   | 24/07/2017 - 25/08/2017 | Corrección de incidentes, completar pruebas pendientes de todos los usuarios, la generación de archivos de carga se hace diariamente con operaciones de BVL, Procesos Nocturnos, Reportes SMV       |
| <b>Ciclo 5</b> | 28/07/2017 - 29/08/2017 | Registro en Millenium todas las modalidades, Carga de archivos BVL y Registro de operaciones en CAVALI, PH, Modificaciones, Asignación, Ampliaciones, Liquidación, Procesos Nocturnos, Reportes SMV |



|                |                         |  |
|----------------|-------------------------|--|
| <b>Ciclo 6</b> | 21/07/2017 - 31/08/2017 | Actualización de RUT Bloqueados, Asignación de Operaciones |
| <b>Libre</b>   | 31/08/2017              | Aceptación de pruebas                                      |

- Los ciclos se ejecutarán diariamente.
- Las pruebas deben realizarse usando los perfiles de usuarios que les corresponda.
- Los casos de prueba serán entregados 3 días antes de ejecutar cada ciclo de prueba, los mismos pueden ser modificados a demanda del usuario hasta un día antes del inicio del ciclo.

## 7. SEGUIMIENTO DE RIESGOS

1. Asegurar la disponibilidad del ambiente de pruebas durante los días de prueba incluyendo el soporte esperado.
2. Monitorear el reporte de incidentes y coordinar su pronta atención para evitar afectar el tiempo estimado para las pruebas debido al reproceso de errores.
3. Disponibilidad de todos los usuarios de prueba en las fechas indicadas.

## 8. INFORMES DE AVANCE

El avance de las pruebas se reportará diariamente para mantener el control y evitar desfases en la prueba, además de reportar oportunamente los problemas presentados.

El reporte será entregado por los coordinadores de la prueba y centralizado para su comunicación a todos los usuarios.