




# **PROCEDIMIENTO DE ACREDITACIÓN DE LOS REQUISITOS TECNOLÓGICOS DE CONTINUIDAD Y RIESGO OPERACIONAL**

Junio 2018

	Procedimiento de acreditación de los requisitos tecnológicos, de continuidad y riesgo operacional	<b>Versión 5</b>
	<b>Subgerencia de Riesgo</b>	<b>Fecha 11-06-2018</b>
		<b>Página: 2 de 13</b>


### Información del Documento

<b>Versión</b>	5.0	<b>Fecha Creación</b>		
<b>Fecha vigencia</b>	Junio 2018	Septiembre 2014		
<b>Autor</b>	Ingeniero de Riesgo			
<b>Revisado y Aprobado por</b>	Subgerente de Riesgo	<b>Fecha</b>	<b>VºBº</b>	
<b>Aplica a</b>	Procesos del Alcance de la CCLV	11/06/2018	ok	

Versión	Fecha Inicio Vigencia	Naturaleza del Cambio
1.0	Septiembre de 2014	Creación del Documento
2.0	27 de Octubre de 2016	Actualización
3.0	19 de Diciembre de 2016	Actualización
4.0	6 de Junio de 2017	Actualización
5.0	11 de Junio de 2018	Actualización

### HISTORIAL DE MODIFICACIONES

Fecha	Encargado	Versión	Modificación
Septiembre 2014	Subgerencia de Riesgo	1.0	Creación del documento. Primera versión.
Octubre de 2016	Subgerencia de Riesgo	2.0	Actualización procedimiento de empresas auditoras y requerimientos computacionales

	Procedimiento de acreditación de los requisitos tecnológicos, de continuidad y riesgo operacional	<b>Versión 5</b>
	<b>Subgerencia de Riesgo</b>	<b>Fecha 11-06-2018</b>
		<b>Página: 3 de 13</b>

Diciembre de 2016	Subgerencia de Riesgo	3.0	Nuevo procedimiento de revisión de evidencia.
Junio de 2017	Subgerencia de Riesgo	4.0	Cambio en procedimiento de evidencia por parte de CCLV.
Junio de 2018	Subgerencia de Riesgo	5.0	Revisión de documento.

## Introducción

Las instituciones que soliciten aprobación para constituirse como Agentes Liquidadores o Agentes Liquidadores Indirectos de la CCLV deberán requerir a la empresa de auditoría externa que presente a la CCLV, en forma previa a iniciar el proceso de acreditación, los antecedentes que avalen la observancia de los requisitos para llevar a cabo las certificaciones señaladas, de tal forma de dar cumplimiento a las Normas de Funcionamiento de la CCLV y a lo establecido por la Superintendencia de Valores y Seguros.

Al respecto, las empresas auditoras deberán entregar a la CCLV al menos los antecedentes señalados en el Numeral I siguiente:

### I. Antecedentes a ser presentados por las empresas de auditoría externa

#### 1. Antecedentes de identificación de la empresa de auditoría externa

1.1 Identificación de la empresa auditora: nombre o razón social, RUT empresa y contacto.


#### 2. Antecedentes de experiencia de la empresa y del equipo de trabajo

2.1 Información general de la empresa, como por ejemplo: número de empleados, años de experiencia, directores, experiencia nacional e internacional, servicios prestados, entre otros.

2.2 Presentar listado de clientes relevantes para esta revisión, con contrato con la empresa de auditoría externa, y que ámbitos fueron los auditados.

#### 3. Metodología de evaluación de requerimientos

3.1 Presentar el marco de trabajo o la metodología formal de evaluación de los requerimientos tecnológicos, de continuidad operacional y de gestión de riesgo operacional, establecidos en el anexo del presente documento, el cual además establece los criterios mínimos de evaluación.

	Procedimiento de acreditación de los requisitos tecnológicos, de continuidad y riesgo operacional	<b>Versión 5</b>
	<b>Subgerencia de Riesgo</b>	<b>Fecha 11-06-2018</b>
		<b>Página: 4 de 13</b>

#### 4. Externalización de certificación de requisitos tecnológicos

4.1 En caso que la empresa de auditoría externa externalice la certificación de los requerimientos tecnológicos, deberá presentar los antecedentes de la empresa contratada descritos en los numerales 1, 2 y 3 anteriores.

## II. Documentación a entregar finalizada la revisión

### 1. Informe y CD de respaldo

1.1 Junto al informe que valide el cumplimiento de cada Agente, la auditora deberá adjuntar un CD con la evidencia que respalde el cumplimiento de cada uno de los puntos revisados, detallados en el anexo del presente documento, haciendo referencia en cada evidencia al punto al que está dando cumplimiento.

### 2. Revisión por parte de CCLV


2.1 Recibido el informe de la auditora, la CCLV procederá revisar el cumplimiento de todos los puntos referidos en los requisitos. Si no se da cumplimiento a uno o más requisitos, la CCLV, en los plazos estipulados en la Normas, enviará una carta dirigida al gerente general del agente incumplidor, indicándole el incumplimiento y el plazo en que debe cumplir.

2.2 La CCLV deberá revisar dentro de los seis meses siguientes a la fecha de entrega del informe de los auditores, toda la evidencia entregada con la que se respalda el cumplimiento de los requisitos tecnológicos de continuidad y riesgo operacional establecidos en la Normas. La CCLV podrá solicitar documentación adicional si es que la evidencia adjunta no satisface el cumplimiento de los requisitos, en cuyo caso la empresa auditora externa deberá gestionar el envío de la evidencia solicitada en un plazo máximo de 15 días hábiles.

2.3 La CCLV solicitará al menos al 20% de los agentes que, antes de cumplir un año desde la entrega del informe de la certificación bienal, acrediten el cumplimiento de los requerimientos identificados en la columna "Monitoreo Anual" del Anexo "Criterios Mínimos de Evaluación".

### 3. Responsables de la auditoría


3.1 En el informe de cumplimiento de los Agentes se debe detallar el nombre, cargo, email, teléfono, y dirección comercial del Socio, Director o Gerente y Consultor(es) que participaron en la revisión.

	Procedimiento de acreditación de los requisitos tecnológicos, de continuidad y riesgo operacional	<b>Versión 5</b>
	<b>Subgerencia de Riesgo</b>	<b>Fecha 11-06-2018</b>
		<b>Página: 5 de 13</b>

#### 4. No cumplimiento de requisitos por parte del Agente Liquidador o Agente Liquidador Indirecto

4.1 Si un Agente presenta un incumplimiento de requisitos en uno o más puntos, éste deberá subsanarlos en un plazo máximo de 20 días hábiles, siendo la empresa auditora quien deberá verificar si el Agente regularizó la situación dentro del plazo mencionado, entregando un nuevo informe con el status final de todos los requerimientos revisados.


PÚBLICO

	Procedimiento de acreditación de los requisitos tecnológicos, de continuidad y riesgo operacional	<b>Versión 5</b>
	<b>Subgerencia de Riesgo</b>	<b>Fecha 11-06-2018</b>
		<b>Página: 6 de 13</b>

### Anexo - CRITERIOS MÍNIMOS DE EVALUACIÓN


#### 1. Requerimientos Tecnológicos (Anexo C.1, Anexos de las Normas de Funcionamiento):

N°	Requerimientos	Evaluación	Monitoreo Anual
1	Cuenta con al menos dos conexiones independientes (distintos canales o ISPs) con la CCLV.	Indagar y verificar con la Administración del Agente, la existencia de contratos con proveedores de servicios de Internet (ISPs) que aseguren la disponibilidad de 2 conexiones independientes con la CCLV.	Si
2	Existen contratos vigentes con los proveedores de servicios de comunicaciones.	Indagar y verificar con la Administración del Agente, la existencia de contratos vigentes con sus proveedores de servicios de comunicaciones.	Si
3	Cuenta con terminales con conectividad a la CCLV en diferentes locaciones.	Verificar la habilitación de terminales con conectividad a la CCLV, ubicados en más de una locación.	Si
4	Posee conectividad tanto con el sitio principal de la CCLV, como con el secundario.	Verificar la habilitación de terminales con conectividad a la CCLV, tanto a su sitio principal como con el secundario.	Si
5	Cuenta con los requerimientos de hardware y software requeridos para la instalación y funcionamiento de los sistemas de la CCLV.	Indagar y verificar con la Administración del Agente, si los equipos computacionales utilizados para operar los sistemas de la CCLV cumplen con los requerimientos de hardware y software requeridos para la instalación y funcionamiento de los sistemas de la CCLV.	No
6	Cuenta con al menos dos conexiones independientes de internet (distintos proveedores).	Indagar y verificar con la Administración del Agente, la existencia de contratos con proveedores de servicios de Internet (ISPs) que aseguren 2 conexiones independientes a Internet.	Si
7	Cuenta con terminales con conectividad al Depósito Central de Valores.	Verificar la habilitación de terminales con conectividad al DCV.	No

	Procedimiento de acreditación de los requisitos tecnológicos, de continuidad y riesgo operacional	<b>Versión 5</b>
	<b>Subgerencia de Riesgo</b>	<b>Fecha 11-06-2018</b>
		<b>Página: 7 de 13</b>

## 2. Requerimientos de Continuidad Operacional (Anexo C.1, Anexos de las Normas de Funcionamiento):


N°	Requerimientos	Evaluación	Monitoreo Anual
1	Documentación de un modelo o marco de trabajo de la continuidad operacional.	Indagar con la Administración del Agente, la existencia de un modelo o marco de trabajo de la Continuidad Operacional, y verificar la existencia de documentación que lo respalde.	No
2	Aprobación del marco de trabajo por el directorio.	Verificar la existencia de un marco de trabajo para la continuidad operacional y que éste se encuentre aprobado por el directorio en sus actas de reuniones, o en otra documentación oficial.	No
3	Existencia de planes de continuidad de Tecnología de la Información y Operacionales, para abordar al menos los escenarios de: "Sin Sistemas", "Sin instalaciones centrales" y "Sin personal Clave".	Verificar la existencia de Planes de Continuidad de TI y Operacional, y que estos planes cuenten a lo menos con los siguientes escenarios: "Sin Sistemas", "Sin instalaciones centrales" y "Sin personal Clave".	No
4	Incorporación en el plan de continuidad de al menos los procesos de: a) Transferencia de posiciones y garantías desde las cuentas del Agente Liquidador a las cuentas de la CCLV en el Depósito Central de Valores. b) Transferencia de efectivo desde la cuenta corriente en el banco liquidador del Agente Liquidador a la cuenta corriente de la CCLV en el Banco Central.	Verificar que el Plan de Continuidad incluya a lo menos, los siguientes procesos: a) Transferencia de posiciones y garantías desde las cuentas del Agente Liquidador a las cuentas de la CCLV en el Depósito Central de Valores. b) Transferencia de efectivo desde la cuenta corriente en el banco liquidador del Agente Liquidador a la cuenta corriente de la CCLV en el Banco Central.	No
5	5. Evaluación del impacto de interrupción en los procesos de: a) Transferencia de posiciones y garantías desde las cuentas del Agente Liquidador a las cuentas de la CCLV en el Depósito Central de Valores. b) Transferencia de efectivo desde la cuenta corriente en el banco liquidador del Agente Liquidador a la cuenta corriente de la CCLV en el Banco Central.	Verificar que el Plan de Continuidad haya considerado la evaluación del impacto de la interrupción, de los siguientes procesos: a) Transferencia de posiciones y garantías desde las cuentas del Agente Liquidador a las cuentas de la CCLV en el Depósito Central de Valores. b) Transferencia de efectivo desde la cuenta corriente en el banco liquidador del Agente Liquidador a la cuenta corriente de la CCLV en el Banco Central.	No

	Procedimiento de acreditación de los requisitos tecnológicos, de continuidad y riesgo operacional	<b>Versión 5</b>
	<b>Subgerencia de Riesgo</b>	<b>Fecha 11-06-2018</b>
		<b>Página: 8 de 13</b>

6	Definición y documentación de procedimientos para escalar las situaciones de contingencia y activar los planes de continuidad.	Verificar que el Plan de Continuidad tiene definido y documentado los procedimientos para escalar las situaciones de contingencia y activar los planes de continuidad.	No
7	Estimación y aprobación para cada proceso de: a) Máximo período tolerable de interrupción. b) Tiempo objetivo de recuperación.	Verificar que el Plan de Continuidad incluye una Estimación y Aprobación, para cada proceso, de: a) Máximo período tolerable de interrupción. b) Tiempo objetivo de recuperación.	No
8	Identificación de los requerimientos mínimos de personal y equipamiento para operar cada proceso en situación de contingencia.	Verificar que el Plan de Continuidad incluye una identificación de los requerimientos mínimos de personal y equipamiento para operar en contingencia.	No
9	Definición de responsables por mantener actualizado el plan de continuidad.	Indagar con la Administración del Agente, si se han definido los responsables de la actualización del plan de contingencia, y verificar la existencia de documentación que respalde esta definición.	No
10	Actualización al plan de continuidad en el último año.	Indagar con la Administración del Agente, si el Plan de Continuidad se ha actualizado durante el último año (si corresponde), y verificar la existencia de documentación que respalde esta actualización.	No
11	Definición de un comité o equipo de trabajo responsable de dirigir las acciones de contingencia.	Indagar con la Administración del Agente, si se ha definido un comité o equipo de trabajo responsable de dirigir las acciones de contingencia, y verificar la existencia de documentación que respalde esta definición.	No
12	Definición de roles y responsabilidades para los involucrados en la continuidad operacional.	Indagar con la Administración del Agente, si se han definido roles y responsabilidades para los involucrados en la continuidad operacional, y verificar la existencia de documentación que respalde esta definición.	No
13	Mantenimiento de respaldos fuera de las instalaciones principales de la empresa.	Indagar con la Administración del Agente, si se mantienen respaldos fuera de las instalaciones principales. Si se mantienen, visitar los lugares de almacenamiento y verificar que los respaldos se almacenen.	No
14	Realización de pruebas periódicas de recuperación de respaldos.	Indagar con la Administración del Agente, si se realizan pruebas periódicas de recuperación de respaldos, y verificar la existencia de documentación que respalde la ejecución de este procedimiento.	Si
15	Existencia de un repositorio centralizado con toda la	Verificar si existe un repositorio central con toda la documentación relacionada con la continuidad operacional.	No




	documentación relacionada a la continuidad operacional.		
16	Documentación relacionada a la continuidad operacional disponible y actualizada en otras instalaciones diferentes de las principales de la entidad.	Indagar con la Administración del Agente, si se mantiene Documentación de Continuidad Operacional actualizada fuera de las instalaciones principales. Si se mantienen, visitar los lugares de almacenamiento y verificar que la documentación se almacena en este lugar.	No
17	Realización de pruebas periódicas (al menos una vez al año) del plan de continuidad.	Indagar con la Administración del Agente, si se realizan pruebas periódicas del Plan de Continuidad (al menos una vez al año), y verificar la existencia de documentación que respalde la ejecución de estas pruebas.	Si
18	Identificación de los recursos críticos (recursos tecnológicos y de recursos humanos) para operar en cada escenario de contingencia.	Verificar que el Plan de Continuidad incluye una Identificación de los recursos críticos (recursos tecnológicos y recursos humanos) para operar en cada escenario de contingencia.	No
19	Realización de sesiones de entrenamiento y concientización del plan de continuidad operacional.	Indagar con la Administración del Agente, si se realizan sesiones de entrenamiento y concientización del plan de continuidad operacional, y verificar la existencia de documentación que respalde la ejecución de estas actividades.	Si
20	Definición de las actividades a realizar para volver de la contingencia	Verificar que el Plan de Continuidad incluye una definición de las actividades a realizar para volver de la contingencia a la operación normal.	No
21	Definición de los responsables con autoridad para definir la capacidad de volver de la contingencia.	Verificar que el Plan de Continuidad incluye una definición de los responsables con autoridad para definir la capacidad de volver de la contingencia.	No


	Procedimiento de acreditación de los requisitos tecnológicos, de continuidad y riesgo operacional	<b>Versión 5</b>
	<b>Subgerencia de Riesgo</b>	<b>Fecha 11-06-2018</b>
		<b>Página: 10 de 13</b>

### 3. Requerimientos de Gestión de Riesgo Operacional (Anexo C.2, Anexos de las Normas de Funcionamiento):


N°	Requerimientos	Evaluación	Monitoreo Anual
1	Existencia de una Política de Gestión de Riesgo Operacional aprobada por el directorio.	Indagar con la Administración del Agente, la existencia de una Política de Gestión de Riesgo Operacional, y verificar si existe documentación que respalde su aprobación por parte del directorio.	No
2	El contenido de la política debe incluir a lo menos los siguientes elementos: a) Roles y Responsabilidades b) Objetivos del proceso c) Definiciones de riesgo d) Riesgo aceptado e) Criterios de evaluación y tratamiento de riesgos	Verificar que la Política de Gestión de Riesgo Operacional incluya los siguientes elementos "Roles y Responsabilidades", "Objetivos del proceso", "Definiciones de riesgo", "Riesgo aceptado", y "Criterios de evaluación y tratamiento de riesgos".	No
3	Existencia del Manual de Gestión de Riesgo Operacional, donde se incluyan los procedimientos específicos para la gestión de riesgos.	Indagar con la Administración del Agente, la existencia de un Manual de Gestión de Riesgo Operacional. Si existe, verificar que este documento incluya los procedimientos específicos para la gestión de riesgos.	No
4	Existencia de unidades responsables por la administración de los riesgos operacionales de la entidad.	Indagar con la Administración del Agente, si se han definido unidades responsables por la administración de los riesgos operacionales de la entidad, y verificar la existencia de documentación que respalde esta definición.	No
5	Existencia de una persona o unidad responsable de evaluar, de forma permanente e independiente de la indicada en el numeral 4 anterior, la efectividad de las políticas y procedimientos de la gestión de riesgo operacional, la cual debe informar de su labor directamente al directorio de la sociedad (pudiendo recaer esta función en la unidad o persona que cumple las funciones de auditoría interna).	Indagar con la Administración del Agente, si se ha definido una persona o unidad responsable de evaluar, de forma permanente e independiente de la efectividad de las políticas y procedimientos de la gestión de riesgo operacional, y verificar la existencia de documentación que respalde esta definición y que ésta incluye que debe informar directamente al directorio de la sociedad sobre su labor realizada.	No

	Procedimiento de acreditación de los requisitos tecnológicos, de continuidad y riesgo operacional	<b>Versión 5</b>
	<b>Subgerencia de Riesgo</b>	<b>Fecha 11-06-2018</b>
		<b>Página: 11 de 13</b>

6	Identificación de todos los procesos y subprocesos para las actividades realizadas por la entidad.	Indagar con la Administración del Agente, si se han identificado todos los procesos y subprocesos para las actividades realizadas por la entidad, y verificar que existe documentación de esta identificación.	No
7	Definición de dueños para cada uno de los procesos y subprocesos.	Indagar con la Administración del Agente, si se han definido los dueños para cada uno de los procesos y subprocesos, y verificar que existe documentación de esta definición.	No
8	Detalle de los procesos y subprocesos por medio de diagramas de procesos.	Indagar con la Administración del Agente, si existe documentación de Procesos en base a diagramas, y verificar que existe documentación de éstos	No
9	Evaluación de los riesgos contemplando el riesgo inherente, impacto y probabilidad de ocurrencia.	Indagar con la Administración del Agente, si ha realizado una evaluación de riesgos contemplando el riesgo inherente, impacto y probabilidad de ocurrencia, y verificar que existe documentación de esta evaluación.	No
10	Existencia de una matriz de riesgos y controles, donde se identifican los procesos, sub-procesos, riesgos relacionados y controles implementados.	Indagar con la Administración del Agente, si existen matrices de riesgos y controles, donde se identifican los procesos, sub-procesos, riesgos relacionados y controles implementados, y verificar que existe documentación de estas matrices.	No
11	Priorización de riesgos en función a los criterios definidos en la Política.	Indagar con la Administración del Agente, si se priorizan los riesgos en función a los criterios definidos en la Política, y verificar que existe documentación de estas decisiones.	No
12	Los procesos y subprocesos documentados en la matriz deben incluir: a) Descripción del riesgo b) Nivel de riesgo o riesgo inherente c) Descripción de la acción a tomar d) Responsable de implementar e) Plazo y estado de la implementación	Verificar que las matrices de riesgos y controles incluyen la siguiente información: "Descripción del riesgo", "Nivel de riesgo o riesgo inherente", "Descripción de la acción a tomar", "Responsable de la implementación", "Plazo y estado de la implementación", y "Apoyo de otras áreas de la entidad".	No

	Procedimiento de acreditación de los requisitos tecnológicos, de continuidad y riesgo operacional	<b>Versión 5</b>
	<b>Subgerencia de Riesgo</b>	<b>Fecha 11-06-2018</b>
		<b>Página: 12 de 13</b>

	f) Apoyo de otras áreas de la entidad		
13	Mantenimiento de documentación detallada del proceso de administración de riesgos.	Indagar con la Administración del Agente, si el proceso de administración de riesgos se encuentra documentado, y verificar que existe esta documentación.	No
14	Existencia de definición de indicadores de monitoreo.	Indagar con la Administración del Agente, si se han definido indicadores de monitoreo de cumplimiento de controles, y verificar que existe documentación de esta definición.	No
15	Presentación de información periódica de indicadores de monitoreo a los interesados relevantes (directorio, gerencia general, dueños de los procesos).	Indagar con la Administración del Agente, si se realizan presentaciones de información periódica de los indicadores de monitoreo, a los interesados relevantes (directorio, gerencia general, dueños de los procesos), y verificar que existe documentación que evidencia su realización.	Si
16	Existen indicadores sobre: a) Riesgos de la entidad b) Factores de riesgo asociados c) Efectividad de las medidas de control implementadas o existentes	Indagar con la Administración del Agente, si se han definido indicadores sobre (a) Riesgos de la entidad, (b) Factores de riesgo asociados y, (c) Efectividad de los controles implementados, y verificar que existe documentación de la definición de estos indicadores.	No
17	Documentación de incidentes significativos, identificación de las medidas de mitigación aplicadas, y conservación y disponibilidad de la documentación relacionada a dichos incidentes por un período de 5 años.	Indagar con la Administración del Agente, si existe un Proceso para la Documentación de incidentes significativos, Identificación de las medidas de mitigación aplicadas, y, Conservación y Disponibilidad de documentación relacionada a dichos incidentes por un período de 5 años. Verificar que existe el Proceso de manejo de incidentes en base a la revisión de la documentación de éste.	No
18	Presentación, al menos anual, de la gerencia general al directorio sobre los principales riesgos de la entidad y los planes de acción aplicados	Indagar con la Administración del Agente, si se realiza al menos una vez al año, una presentación de la gerencia general al Directorio sobre los principales riesgos de la entidad y los planes de acción aplicados. Verificar que existe documentación que evidencia esta presentación.	Si

	Procedimiento de acreditación de los requisitos tecnológicos, de continuidad y riesgo operacional	<b>Versión 5</b>
	<b>Subgerencia de Riesgo</b>	<b>Fecha 11-06-2018</b>
		<b>Página: 13 de 13</b>

#### 4. Requerimientos mínimos para los equipos computacionales utilizados para operar con los sistemas de la CCLV:

A continuación, se presentan los requerimientos mínimos exigidos para los terminales con acceso a los sistemas administrados por la CCLV.

Procesador	Core Duo 2.93 o superior
Memoria RAM	4 GB de memoria RAM o superior
Disco duro	1,5 GB disponibles
Sistemas operativos soportados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 7</li> <li>• Windows 8</li> <li>• Linux 2.6</li> <li>• Macintosh OSX v10.4</li> <li>• O superior</li> </ul>
Navegadores (browsers) soportados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Internet Explorer 6.0 SP2 o superior</li> <li>• Mozilla Firefox 3 o superior</li> <li>• Safari</li> </ul>