



LS CERTIFICATION


**PROCEDIMIENTO
PROCESO DE CERTIFICACION
CABLES DE ENERGÍA CON AISLAMIENTO EXTRUIDO PARA
TENSIONES NOMINALES DE 1,0 kV y 3,0 kV**

LSC-PRO-008

Revisión 06

2017-10-23

Preparado por	Revisado por	Aprobado por
Damian Britos	Cristobal Gayoso	Robert Duarte
Responsable de Calidad	Gerente de Certificación	Gerente General

	PROCEDIMIENTO PROCESO DE CERTIFICACION CABLES DE ENERGÍA CON AISLAMIENTO EXTRUIDO PARA TENSIONES NOMINALES DE 1,0 kV y 3,0 kV	Código	LSC-PRO-008
		Revisión	06
		Vigencia	2017-10-23
		Página	2 de 18

1. OBJETO

El objeto del presente procedimiento es precisar las actividades para la realización del proceso de certificación basado en el sistema de certificación Tipo 5 definido en el reglamento general LSC-RG-001. *Certificación de Productos y Servicios*, para el producto referido a continuación en el punto 2. Alcance.

2. ALCANCE

El presente procedimiento aplica a todas los procesos desarrollados por LS CERTIFICATION para la concesión del Certificado de Conformidad a los cables de energía con aislamiento extruido para tensiones nominales de 1,0 kV y 3,0 kV.

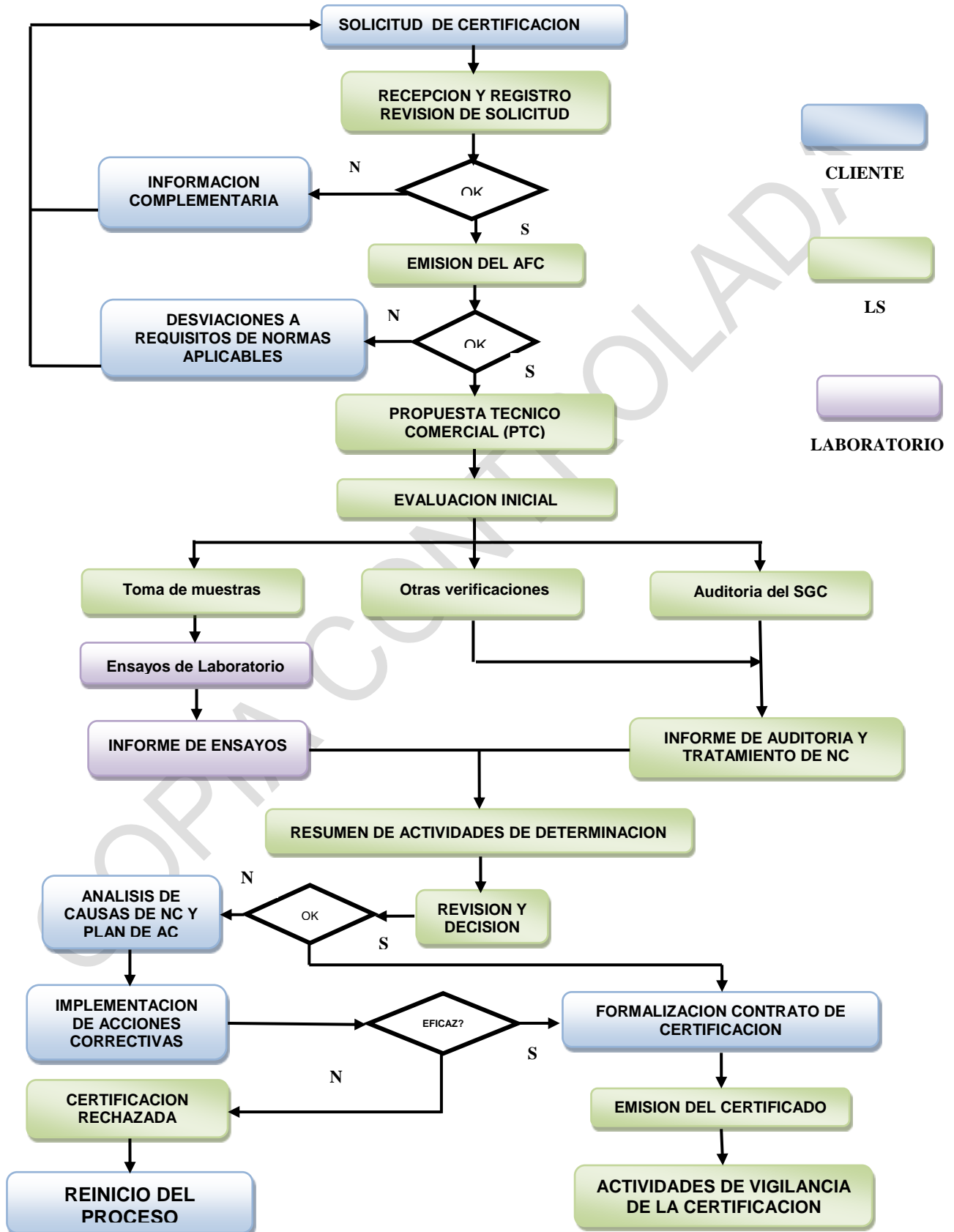
3. REFERENCIAS

- Resolución N° 1014/14 del Ministerio de Industria y Comercio
- Norma NP-ISO/IEC 17065. Req. 7. Requisitos del proceso
- Norma NP 2 007 88. Diciembre 2013. Segunda Edición
- Reglamento General LSC-RG-001. Certificación de productos y servicios

4 RESPONSABLES

- Ver Punto 6. Descripción de actividades y responsabilidades

5. DIAGRAMA DE FLUJO DE LAS ACTIVIDADES



	PROCEDIMIENTO PROCESO DE CERTIFICACION CABLES DE ENERGÍA CON AISLAMIENTO EXTRUIDO PARA TENSIONES NOMINALES DE 1,0 kV y 3,0 kV	Código	LSC-PRO-008
		Revisión	06
		Vigencia	2017-10-23
		Página	4 de 18

6. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES Y RESPONSABILIDADES

6.1 REQUISITOS DE EVALUACION

Los requisitos para evaluar los productos objeto de este procedimiento se encuentran en la Resolución N° 1014/14 del Ministerio de Industria y Comercio "Por la cual se reglamenta la fabricación, importación y comercialización de los cables de energía con aislamiento extruido para tensiones nominales de 1,0 kV y 3,0 kV".

6.2 SOLICITUD DE CERTIFICACION

La solicitud de certificación debe ser realizada por una persona u organización que esté en condiciones de presentar las evidencias de todo lo requerido por LS CERTIFICATION a lo largo de todo el proceso de certificación y de facilitar la realización de las actividades de evaluación necesarias. Los requerimientos, incluidos los documentos a presentar, se hallan contenidos en el formulario *LSC-FOR-023. Solicitud de certificación*, que se encuentra disponible en el local social de LS CERTIFICATION

6.3 RECEPCION Y REGISTRO. REVISIÓN DE LA SOLICITUD

A la recepción de la solicitud el Asistente de Certificación (AC) procede a su registro y revisión así como de la información complementaria recibida. Si identifica la existencia de errores o que la información no es completa, solicita al solicitante las aclaraciones o informaciones complementarias necesarias.


6.4 ANALISIS DE FACTIBILIDAD

Una vez recibida toda la información requerida el AC procesa la solicitud mediante el formulario *LSC-FOR-024. Análisis de Factibilidad de la Certificación*, incluyendo la siguiente información:

- Si la información requerida en la solicitud está completa;
- Si se cuenta con la norma o reglamento aplicable;
- Si corresponde al alcance de la certificación desarrollada por LS CERTIFICATION;
- Si se halla resuelta cualquier diferencia de entendimiento entre LS CERTIFICATION y el solicitante.

Terminado este análisis, el AC otorga un código de identificación a la solicitud de certificación del cliente utilizando dos siglas del nombre de la empresa, seguida del número de solicitud y el año, los mismos estarán separados por un guion, ejemplo XX-01-2017 (el número de solicitud para cada empresa comenzara con 01 cada año).

Posteriormente el AC emite el resultado del análisis de factibilidad y si del mismo se detectan desviaciones a requisitos, normas o a la Resolución del MIC aplicable; recomendando proseguir o no con el proceso de certificación.

	PROCEDIMIENTO PROCESO DE CERTIFICACION CABLES DE ENERGÍA CON AISLAMIENTO EXTRUIDO PARA TENSIONES NOMINALES DE 1,0 kV y 3,0 kV	Código	LSC-PRO-008
		Revisión	06
		Vigencia	2017-10-23
		Página	5 de 18

6.5 REMISION DE LA PROPUESTA TECNICO COMERCIAL (PTC)

Realizadas todas las aclaraciones que resulten necesarias y determinada la factibilidad de la certificación solicitada, el AC remite al cliente el formulario *LSC-FOR-025. Propuesta Técnico Comercial*, firmada por el Gerente de Certificación, que contiene un extracto del plan de las actividades de determinación programadas, el costo de sus realizaciones y otras condiciones pertinentes.

6.6 REVISION DE LOS DOCUMENTOS DEL SGC DEL CLIENTE

Una vez aprobado el PTC, el AC procede a solicitar al cliente los documentos de su SGC y otros listados en el *formulario LSC-FOR-058 Revisión de documentos del SGC del cliente* según el esquema de certificación aplicable. Los documentos serán solicitados por medio de correo electrónico o nota, y de recibidos serán registrados en el ya mencionado formulario.

Una vez culminada la revisión de los documentos, y si los mismos están completos, el AC emite en la parte de "Observaciones" del *LSC-FOR-058*, una conclusión sobre la correspondencia de la continuidad del proceso de certificación.

Verificada la pertinencia de la continuidad del proceso de certificación, LS CERTIFICATION acuerda con el cliente las fechas de realización de la evaluación inicial en el lugar de fabricación del producto cuya certificación se solicita.

6.7 EVALUACION INICIAL

6.7.1 Designación del equipo evaluador

La designación del auditor líder y, de ser necesario, del experto técnico, se realiza y gestiona según se establece en el sub apartado 6.4.1 del Reglamento General *LSC-RG-001. Certificación de productos y servicios*.

6.7.2 Preparación para la evaluación

Confirmada la designación del equipo evaluador, el auditor líder prepara el plan de auditoría utilizando el formulario *LSC-FOR-026. Plan de auditoría* y remite al cliente, a través del AC, para su revisión y aprobación. La aprobación del plan se puede recibir vía correo electrónico.

Aprobado el plan, el equipo evaluador recibe del AC los materiales necesarios para la evaluación y toma de muestras mediante el formulario *LSC-FOR-027. Kit para el auditor*.

	PROCEDIMIENTO PROCESO DE CERTIFICACION CABLES DE ENERGÍA CON AISLAMIENTO EXTRUIDO PARA TENSIONES NOMINALES DE 1,0 kV y 3,0 kV	Código	LSC-PRO-008
		Revisión	06
		Vigencia	2017-10-23
		Página	6 de 18

6.7.3 Auditoria del SGC

Aprobado el plan de auditoria, el evaluador realiza la evaluación inicial en la planta industrial del fabricante del producto cuya certificación se solicita, iniciando con la verificación de la efectiva implantación del sistema de gestión de la calidad (SGC) desarrollado. En esta auditoria inicial se verifican los siguientes apartados y sub apartados de la norma NP-ISO 9001:2009, según la Resolución MIC N° 1014/2014 aplicable.

- 4.2.3 Control de los documentos
- 4.2.4 Control de los registros
- 7.2.3 Comunicación con el cliente
- 7.4.1 Proceso de compras
- 7.4.3 Verificación de los productos comprados
- 7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio
- 7.5.3 Identificación y trazabilidad
- 7.5.5 Preservación del producto
- 7.6 Control de los equipos de seguimiento y medición
- 8.2.1 Satisfacción del cliente
- 8.2.4 Seguimiento y medición del producto
- 8.3 Control del producto no conforme
- 8.5.2 Acción correctiva
- 8.5.3 Acción preventiva

Los aspectos a auditar en cada apartado y sub apartado se hallan especificados en el formulario *LSC-FOR-028. Lista de verificación. Auditoria*. Si el fabricante posee un sistema de calidad certificado por un organismo acreditado por el ONA de acuerdo con la NP-ISO 9001 vigente, el equipo auditor debe examinar la documentación pertinente a la certificación del sistema de calidad, asegurando que los requisitos descritos anteriormente fueron evaluados con referencia al producto a certificar.

6.7.3.1 Otras verificaciones durante la evaluación inicial

Con la participación de un experto técnico de ser necesario, se realizan las siguientes verificaciones en oportunidad de la visita de evaluación inicial:

- Eficacia del método de tensión en seco entre electrodos, así como la calibración del mismo en el rango de tensión aplicado por el fabricante;
- Procedimientos de ejecución y ensayos de rutina,
- Ensayos previstos en la norma NP 2 007 88,
- Registros asociados.

Los resultados de estas verificaciones serán registrados en el formulario *LSC-FOR-032. Registro de verificaciones del producto*.

	PROCEDIMIENTO PROCESO DE CERTIFICACION CABLES DE ENERGÍA CON AISLAMIENTO EXTRUIDO PARA TENSIONES NOMINALES DE 1,0 kV y 3,0 kV	Código	LSC-PRO-008
		Revisión	06
		Vigencia	2017-10-23
		Página	7 de 18

6.7.3.2 Toma de muestras

Durante la evaluación inicial se obtendrán muestras de los productos terminados cuya certificación se solicita para efectos de los ensayos iniciales de laboratorio, aplicando el instructivo *LSC-INS-001. Toma de muestras de cables*.

6.7.4 Informe de auditoría y tratamiento de no conformidades

En un plazo máximo de 7 (siete) días luego de la culminación de la auditoría en sitio, el auditor presentará al Asistente de Certificación (AC) su informe de auditoría, utilizando el formulario *LSC-FOR-021. Informe de auditoría*, que es remitido al cliente como máximo 10 (diez) días después de la fecha de finalización de la auditoría.

En caso que del Informe de Auditoría se identificaren no conformidades u observaciones con los requisitos del producto y del SGC, éstas se registrarán en el formulario *LSC-FOR-029. Resumen de hallazgos* y el auditado tendrá un plazo máximo de 15 (quince) días corridos, a partir de la fecha de recepción del informe de auditoría, para la presentación de un plan de acciones correctivas, para su aprobación por el auditor de LS CERTIFICATION. Esta propuesta será presentada utilizando el formulario *LSC-FOR-043. Propuesta de acciones correctivas al auditor*.

Estudiado y aprobado el PAC por el auditor de LS CERTIFICATION y de acuerdo a la complejidad de la no conformidad detectada, acordará con el cliente el plazo, que no podrá exceder de 60 (sesenta) día corridos, para la implementación de las acciones correctivas correspondientes.. La eficacia de la implementación de las acciones correctivas será verificada por los auditores durante la realización de la siguiente evaluación en fábrica, toda vez que el equipo auditor no justifique la necesidad de realizar la verificación con anticipación


Los productos no conformes deben ser documentados, identificados y almacenados en áreas separadas, de tal modo a evitar confusiones con productos conformes.

6.7.5 Evaluación del desempeño del auditor y experto técnico

Finalizada la evaluación, LS CERTIFICATION solicitará al auditado llenar el formulario *LSC-FOR-031. Evaluación del desempeño del auditor y del experto técnico*. Este registro-será gestionado conforme se indica en el sub apartado 6.4.4 del reglamento general *LSC-RG-001. Certificación de productos y servicios* y en los sub apartados 5.2.4 y 5.2.5 del procedimiento *LSC-PRO-002. Gestión del personal*.

6.7.6 Realización de los ensayos iniciales

Las muestras para ensayo obtenidas durante la evaluación inicial son preparadas por el AC y remitidas al laboratorio de ensayos acreditado designado y aceptado previamente por el cliente para la realización de los siguientes ensayos iniciales, por intermedio del formulario *LSC-FOR-034. Solicitud de ensayos de laboratorio*.

	PROCEDIMIENTO PROCESO DE CERTIFICACION CABLES DE ENERGÍA CON AISLAMIENTO EXTRUIDO PARA TENSIONES NOMINALES DE 1,0 kV y 3,0 kV	Código	LSC-PRO-008
		Revisión	06
		Vigencia	2017-10-23
		Página	8 de 18

El laboratorio de ensayos, firma previamente con LS CERTIFICATION un acuerdo de trabajo cuyas bases y condiciones se hallan en el formulario *LSC-FOR- 041. Acuerdo de contratación de servicios de laboratorio*

a) Ensayos de tipo

- Ensayo de resistividad eléctrica
- Ensayo de resistencia de aislación a temperatura ambiente
- Ensayo de resistencia de aislación a temperatura máxima del conductor en servicio normal
- Ensayo de tensión durante 4 horas
- Verificación de los requisitos constructivos
- Ensayos físicos de blindaje de semiconductor (cuando sea aplicable)
- Ensayos físicos de aislación
- Ensayos físicos de la cubierta de separación y cobertura (cuando sea aplicable)
- Ensayo de envejecimiento de cable completo
- Ensayo de no propagación de la llama en cables individuales (cuando sea aplicable)
- Ensayo de tensión de impulso para los cables de tensión nominal 1,8/3,0 kV
- Ensayo de emisión de humo (cuando sea aplicable)
- Ensayo de gas ácido (cuando sea aplicable)
- Ensayo de pH y conductividad (cuando sea aplicable)
- Ensayo de contenido de flúor (cuando sea aplicable)
- Ensayo de toxicidad (cuando sea aplicable)

b) Ensayos adicionales

- Ensayo de resistencia eléctrica
- Ensayo de tensión eléctrica


La sección máxima del cable es de 120 mm² para la realización de los ensayos iniciales, excepto en el ensayo de no propagación de la llama donde la sección máxima debe respetar lo establecido en la norma del ensayo.

Los resultados de los ensayos iniciales no deben presentar incumplimiento con las especificaciones de la norma NP 2 007 88. Diciembre 2013. Segunda Edición, caso contrario no se podrá avanzar en el proceso de certificación.

6.7.7 Resumen de las actividades de determinación

Los resultados de las actividades de determinación (auditoria del SGC, otras verificaciones, tratamiento de no conformidades, resultados de los ensayos iniciales) son reunidos en un informe emitido por el AC utilizando el formulario *LSC-FOR-035. Resumen de actividades de determinación* e incluyendo un opinión fundada acerca del cumplimiento de los requisitos para proseguir el proceso de certificación.

La evidencia objetiva del tratamiento eficaz de las no conformidades es un requisito para la prosecución del proceso de certificación

	PROCEDIMIENTO PROCESO DE CERTIFICACION CABLES DE ENERGÍA CON AISLAMIENTO EXTRUIDO PARA TENSIONES NOMINALES DE 1,0 kV y 3,0 kV	Código	LSC-PRO-008
		Revisión	06
		Vigencia	2017-10-23
		Página	9 de 18

6.8 REVISION Y DECISIÓN DE LA CERTIFICACION

Basado en el informe de revisión contenido en el *LSC-FOR-035*, los documentos adjuntos y la opinión fundada del AC, el Gerente de Certificación decide posteriormente la concesión de la certificación.

Si se detecta incumplimiento de algún requisito del producto, el Gerente de Certificación no concede la certificación y solicita al cliente la remisión, en un plazo de 15 (quince) días corridos después de la finalización de la evaluación, un análisis de las causas de las no conformidades y el plan de acciones correctivas.

La comunicación al cliente se realiza mediante nota utilizando como base el contenido del formulario *LSC-FOR-036*. *Comunicación de decisión de certificación*, adjuntando a la misma el análisis contenido en el registro *LSC-FOR-035*.

Las no conformidades relacionadas al sistema de gestión de la calidad son tratadas de acuerdo a lo que establece el reglamento general *LSC-RG-001*.

El Gerente de Certificación de LS CERTIFICATION decide sobre la necesidad o no de una nueva auditoría para verificar la eficacia de la implementación de las acciones correctivas, luego del análisis de la nueva revisión realizada por el AC y registrada en el formulario *LSC-FOR-035*. Esta verificación puede incluir un nuevo muestreo y ensayo del producto.

En caso de que se verifique que la implementación de las acciones correctivas no resulta eficaz para solucionar las no conformidades y evitar su repetición, el Gerente de Certificación rechaza la certificación y el cliente, de desearlo, debe reiniciar el proceso una vez que haya verificado el levantamiento definitivo de las no conformidades en su producto.

6.9 FORMALIZACION DEL CONTRATO Y EMISIÓN DEL CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

Decidida la concesión de la certificación, el Gerente de Certificación invita al cliente a formalizar el contrato de certificación cuyo texto básico se encuentra en el *LSC-FOR-037*. *Contrato de Certificación*, del cual parte integrante los *LSC-RG-001*. *Certificación de productos y servicios* y *LSC-RG-004*. *Marca de Conformidad de LS CERTIFICATION*. *Condiciones para su uso y otras relacionadas*, que el cliente declara conocer y aceptar.

Inmediatamente después de la firma del Contrato que se realiza entre el representante legal autorizado de la empresa fabricante y el Gerente General de LS CERTIFICATION, el Gerente de Certificación emite el correspondiente Certificado de Conformidad, que tiene una vigencia de dos años y medio a objeto de adaptarse a la programación de ensayos en cinco semestres durante el periodo de vigilancia establecido en la Resolución N° 1014/2014 del Ministerio de Industria y Comercio. EL Certificado de Conformidad implica la concesión de la licencia para el uso de la Marca de Conformidad de LS CERTIFICATION en los productos certificados bajo las condiciones establecidas en el reglamento general *LSC-RG-004*.

	PROCEDIMIENTO PROCESO DE CERTIFICACION CABLES DE ENERGÍA CON AISLAMIENTO EXTRUIDO PARA TENSIONES NOMINALES DE 1,0 kV y 3,0 kV	Código	LSC-PRO-008
		Revisión	06
		Vigencia	2017-10-23
		Página	10 de 18

Finalmente, el AC registra el nombre del fabricante y el alcance de la certificación en el formulario *LCS-FOR.040. Registro de productos certificados* y, realiza la información sobre la certificación otorgada a la autoridad competente (MIC), mediante nota firmada por el Gerente General. Esta comunicación al MIC también se realizará luego de concedida la recertificación y cuando existan reducciones o ampliaciones en los productos certificados, o se decida la suspensión o retiro de la certificación.

6.10 ACTIVIDADES DE VIGILANCIA DE LA CERTIFICACION

Con una frecuencia semestral, contando a partir de los seis meses de la concesión de la certificación y de la autorización para el uso de la Marca de Conformidad, LS CERTIFICATION realiza evaluaciones de vigilancia para verificar el mantenimiento de la conformidad con los requisitos del SGC y del producto certificado. Estas evaluaciones se realizan siguiendo el mismo proceso definido para la evaluación inicial.

6.10.1 Evaluación de vigilancia


Aprobado el Plan de auditoria, el equipo auditor, y experto técnico si es necesario, realizan la evaluación de vigilancia en la planta industrial del fabricante del producto certificado, para constatar que las condiciones técnico-organizacionales que dieron origen a la certificación inicial continúan siendo cumplidas. En la auditoria del SGC se verifican los siguientes apartados y sub apartados de la norma NP-ISO 9001:2009:

- 4.2.3 Control de los documentos
- 4.2.4 Control de los registros
- 7.2.3 Comunicación con el cliente
- 7.4.1 Proceso de compras
- 7.4.3 Verificación de los productos comprados
- 7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio
- 7.5.3 Identificación y trazabilidad
- 7.5.5 Preservación del producto
- 7.6 Control de los equipos de seguimiento y medición
- 8.2.1 Satisfacción del cliente
- 8.2.4 Seguimiento y medición del producto
- 8.3 Control del producto no conforme
- 8.5.2 Acción correctiva
- 8.5.3 Acción preventiva

Los aspectos a auditar en cada apartado y sub apartado se hallan especificados en el formulario *LSC-FOR-028. Lista de verificación. Auditoria*.

6.10.1.1 Otras verificaciones durante la evaluación de vigilancia

- Análisis de los registros, en especial los informes de ensayos de control de calidad de la producción que están siendo realizados en la línea de producción del producto certificado,

	PROCEDIMIENTO PROCESO DE CERTIFICACION CABLES DE ENERGÍA CON AISLAMIENTO EXTRUIDO PARA TENSIONES NOMINALES DE 1,0 kV y 3,0 kV	Código	LSC-PRO-008
		Revisión	06
		Vigencia	2017-10-23
		Página	11 de 18

- Los equipos de medición para los ensayos de control de calidad de la producción, comprobando que tengan especificaciones compatibles con los requisitos de la norma de referencia y que estén debidamente calibrados,
- El tratamiento de las no conformidades detectadas en producción,
- La gestión de las quejas presentadas por los clientes,
- La rastreabilidad del proceso de producción, que debe ser capaz de identificar los lotes de todas las materias primas utilizadas y ensayos realizados, a partir del producto terminado,
- Verificación de la eficacia del método de ensayo de tensión en seco entre electrodos, así como la calibración del mismo en el rango de tensión aplicado por el fabricante,
- Verificación de los procedimientos de ejecución y los resultados de los ensayos de rutina y la realización de los ensayos, previstos en las normas de referencia,
- Verificación de los registros asociados,
- Verificación del uso y visualización de Certificados y Marcas de Conformidad.

Los resultados de estas verificaciones serán registrados en el formulario *LSC-FOR-032. Registro de verificaciones del producto.*

6.10.1.2 Toma de muestras

El proceso de muestreo se halla detallado en el instructivo *LSC-INS-001. Toma de muestras de cables.*


6.10.2 Tratamiento de no conformidades de la evaluación de vigilancia

En caso que de los informes de evaluación se identificaren incumplimientos con los requisitos del sistema de gestión y/o del producto, se acordará con el fabricante un plazo de 15 (quince) días corridos para la presentación a LS CERTIFICATION de un plan de acciones correctivas utilizando el formulario *LSC-FOR-043. Propuesta de acciones correctivas al auditor*, para su aprobación, previa a su implementación, por el auditor de LS CERTIFICATION.

Estudiado y aprobado el PAC por el auditor de LS CERTIFICATION y de acuerdo a la complejidad de la no conformidad detectada, acordará con el cliente el plazo, que no podrá exceder de 60 (sesenta) día corridos, para la implementación de las acciones correctivas correspondientes. La eficacia de la implementación de las acciones correctivas será verificada por los auditores durante la realización de la siguiente evaluación en fábrica, toda vez que el equipo auditor no justifique la necesidad de realizar la verificación con anticipación

Los productos no conformes deben ser documentados, identificados y almacenados en áreas separadas, de tal modo a evitar confusiones con productos conformes.

Las no conformidades relacionadas al sistema de gestión de la calidad son tratadas de acuerdo a lo que establece el reglamento general *LSC-RG-001. Certificación de productos y servicios.*

	PROCEDIMIENTO PROCESO DE CERTIFICACION CABLES DE ENERGÍA CON AISLAMIENTO EXTRUIDO PARA TENSIONES NOMINALES DE 1,0 kV y 3,0 kV	Código	LSC-PRO-008
		Revisión	06
		Vigencia	2017-10-23
		Página	12 de 18

El Gerente de Certificación de LS CERTIFICATION decide sobre la necesidad o no de una nueva auditoría para verificar la eficacia de la implementación de las acciones correctivas, luego del análisis de la nueva revisión realizada por el AC y registrada en el formulario *LSC-FOR-035*. Esta verificación puede incluir un nuevo muestreo y ensayo del producto.

La identificación de alguna no conformidad sin evidencias de su tratamiento, implicará la suspensión inmediata de la certificación y la licencia para el uso de la Marca de Conformidad de LS CERTIFICATION. En este caso el cliente será notificado por escrito por el Gerente de Certificación y solo se reanuda la vigencia de la certificación una vez que las no conformidades hayan sido corregidas y la efectividad de las acciones correctivas haya sido confirmada por LS CERTIFICATION, en caso necesario por medio de ensayos de laboratorio.

El Gerente de Certificación podrá conceder nuevos plazos para la implementación de las acciones correctivas, en base a solicitud justificada del cliente y una vez evaluada la pertinencia del mismo.

Si vencida la prórroga concedida, el cliente no cumple los plazos establecidos, el Gerente de Certificación procederá a cancelar la certificación y lo comunicará a la autoridad competente (Ministerio de Industria y Comercio) por medio de una nota firmada por el Gerente General.

LS CERTIFICATION hará responsable al cliente de la toma de acciones de control inmediatas para impedir que los productos no conformes lleguen al mercado.

En el caso de la identificación de productos no conformes en el mercado y, dependiendo del efecto que la no conformidad pueda implicar en el uso del producto, LS CERTIFICATION estudiará la necesidad de retirar el producto del mercado responsabilizando de ello al cliente.

6.10.3 Realización de los ensayos de vigilancia


Las muestras para ensayo obtenidas durante la evaluación de seguimiento son preparadas por el AC y remitidas a un laboratorio de ensayos acreditado, designado y aceptado por el cliente durante la etapa inicial, por intermedio del formulario *LSC-FOR-034*. *Solicitud de ensayos de laboratorio*.

Los ensayos de vigilancia se clasifican en ensayos básicos y ensayos complementarios, realizados sobre muestras de cada clase de cable certificado, de secciones elegidas aleatoriamente en oportunidad de cada muestreo. Los ensayos básicos son siempre los mismos en cada semestre, mientras que los ensayos complementarios varían en cada semestre.

Los ensayos son los siguientes:

c) Ensayos básicos

- Ensayo de resistencia eléctrica
- Ensayo de tensión eléctrica
- Ensayo de resistencia de aislación a temperatura ambiente
- Verificación de los requisitos constructivos
- Verificación de la marcación en el producto y en la etiqueta

	PROCEDIMIENTO PROCESO DE CERTIFICACION CABLES DE ENERGÍA CON AISLAMIENTO EXTRUIDO PARA TENSIONES NOMINALES DE 1,0 kV y 3,0 kV	Código	LSC-PRO-008
		Revisión	06
		Vigencia	2017-10-23
		Página	13 de 18

d) **Ensayos complementarios**

Primer semestre

- Resistividad eléctrica del conductor
- Ensayo de contracción (cuando lo solicita la norma de referencia)
- Medición del contenido de humo negro (cuando lo solicita la norma de referencia)
- Ensayo de presión a alta temperatura (cuando lo solicita la norma de referencia)
- Ensayo de deformación/alargamiento en caliente (cuando lo solicita la norma de referencia)
- Absorción de agua de la aislación o de la cobertura (cuando lo solicita la norma de referencia)

Segundo semestre

- Propiedades mecánicas sin envejecimiento
- Propiedades mecánicas después del envejecimiento en estufa de aire
- Resistencia/comportamiento a baja temperatura (cuando lo solicita la norma de referencia)
- Ensayo de alargamiento a la rotura del conductor
- Determinación de la dureza (cuando lo solicita la norma de referencia)
- Determinación del módulo de elasticidad (cuando lo solicita la norma de referencia)


Tercer semestre

- Ensayo de tensión durante 4 horas
- Ensayos al fuego (cuando lo solicita la norma de referencia)
- Ensayo de pérdida de masa en estufa de aire (cuando lo solicita la norma de referencia)
- Ensayo de choque térmico (cuando lo solicita la norma de referencia)
- Ensayo de resistencia al ozono (cuando lo solicita la norma de referencia)
- Ensayo de deformación/alargamiento en caliente (cuando lo solicita la norma de referencia)

Los ensayos al fuego incluyen: Ensayo de no propagación de la llama en cables individuales, Ensayo de no propagación de la llama en cables agrupados, Ensayo de emisión de humo, Ensayo de gas ácido, Ensayo de pH y conductividad, Ensayo de contenido de flúor y Ensayo de toxicidad.

Cuarto semestre

- Absorción de agua de la aislación o de la cobertura (cuando lo solicita la norma de referencia)
- Ensayo de resistencia de aislación a temperatura máxima del conductor en servicio normal
- Propiedades mecánicas sin envejecimiento
- Propiedades mecánicas después del envejecimiento de cable completo
- Propiedades mecánicas después de la inmersión en aceite caliente (cuando lo solicita la norma de referencia)

	PROCEDIMIENTO PROCESO DE CERTIFICACION CABLES DE ENERGÍA CON AISLAMIENTO EXTRUIDO PARA TENSIONES NOMINALES DE 1,0 kV y 3,0 kV	Código	LSC-PRO-008
		Revisión	06
		Vigencia	2017-10-23
		Página	14 de 18

Constatada una no conformidad en cualquiera de los ensayos de vigilancia, el ensayo no conforme debe ser repetido en la muestra testigo. En caso de confirmarse la no conformidad, LS CERTIFICATION suspenderá inmediatamente la licencia para el uso de su Marca de Conformidad y solicitará al fabricante el tratamiento pertinente, con la definición de las acciones correctivas y los plazos para su implementación.

En caso que LS CERTIFICATION lo juzgue conveniente y de acuerdo con el cliente, la no conformidad podrá ser confirmada sin la realización del ensayo de la muestra testigo.

En caso de que LS CERTIFICATION evalúe que la no conformidad encontrada no pone en peligro la seguridad del usuario, el cliente no suspenderá su licencia para el uso de la Marca de Conformidad, siempre y cuando garantice a LS CERTIFICATION las correcciones de las no conformidades en los productos existentes en el mercado y la implementación de estas acciones en la línea de producción.

6.10.4 Informe final de las actividades de determinación

Los resultados de las actividades de determinación (auditoria del SGC, otras verificaciones, tratamiento de no conformidades, resultados de los ensayos iniciales) son reunidos en un informe emitido por el AC utilizando el formulario *LSC-FOR-035. Resumen de actividades de determinación* e incluyendo un opinión fundada acerca del cumplimiento de los requisitos para mantener la certificación.


6.11 REVISION Y DECISIÓN DE LA CONTINUIDAD DE LA CERTIFICACION

El Gerente de Certificación realiza la revisión del cumplimiento de todos los requisitos de certificación contenidos en el *LSC-FOR-035. Resumen de resultados de actividades de determinación* y documentos anexos y, decide la continuidad de la certificación, comunicando los resultados y la decisión al cliente.

En caso de que se verifique una no conformidad sin evidencia de su tratamiento, o que la implementación de las acciones correctivas no ha resultado eficaz para solucionar las no conformidades y evitar su repetición, el Gerente de Certificación decide la suspensión inmediata de la certificación comunicándolo al cliente. El fabricante debe presentar a LS CERTIFICATION su plan de acciones correctivas dentro de los 15 (quince) días corridos a partir de la comunicación de la suspensión y el proceso de certificación se reanudará una vez que LS CERTIFICATION cuente los resultados de los ensayos de laboratorio que confirme la efectividad de las acciones correctivas implementadas.

6.12 RENOVACION DE LA CERTIFICACION

Si el cliente expresa su conformidad por escrito con una anticipación de tres meses antes de la finalización de los dos años y medio de vigencia de la certificación inicial, se concede la extensión previa revisión de la conformidad de los resultados de la actividad de vigilancia del quinto semestre. La duración de la recertificación será nuevamente de dos años y medio y en la evaluación del primer semestre de su vigencia se inicia nuevamente la secuencia de los ensayos de vigilancia según 6.9.3 del presente procedimiento.

	PROCEDIMIENTO PROCESO DE CERTIFICACION CABLES DE ENERGÍA CON AISLAMIENTO EXTRUIDO PARA TENSIONES NOMINALES DE 1,0 kV y 3,0 kV	Código	LSC-PRO-008
		Revisión	06
		Vigencia	2017-10-23
		Página	15 de 18

7. REGISTROS

LS CERTIFICATION mantendrá, bajo responsabilidad del Asistente de Certificación (AC), todos los registros de resultados que permitan demostrar en todo momento el cumplimiento de los requisitos de certificación. Estos registros estarán disponibles, se transportarán, transmitirán y transferirán salvaguardando la confidencialidad de sus datos.

Los registros relacionados a los procesos y resultados de una certificación serán conservados durante seis años (período de vigencia de la certificación más el de la recertificación inmediata) y si la certificación se retira o cancela por cualquier circunstancia, los registros se mantendrán durante tres años después de la fecha del retiro o cancelación.


8. CAMBIOS QUE AFECTAN A LA CERTIFICACION

En caso que el Ministerio de Industria y Comercio introduzca requisitos nuevos o revise algunos que pudieran afectar al cliente, LS CERTIFICATION a través de comunicación formal del Gerente General o del Gerente de Certificación, informará inmediatamente al cliente y acordará con el mismo el mecanismo para verificar la implementación de estos cambios, que debe incluir necesariamente acciones de evaluación, de revisión, de decisión, emisión de nuevo certificado para ampliar o reducir el alcance de la certificación y la documentación revisada de las actividades de vigilancia.

9. FINALIZACION, REDUCCION, SUSPENSION O RETIRO DE LA CERTIFICACION

LS CERTIFICATION tomará acciones con respecto a la certificación cuando se verifiquen algunas de las siguientes situaciones:

- a) Utilización del certificado de LS CERTIFICATION en publicidad que permita interpretar una certificación más amplia que la otorgada. En este caso, cuando se presente por primera vez se suspenderá la certificación por seis meses, en caso de reincidencia se cancelará la certificación.
- b) Vencimiento o cancelación del Contrato de Certificación cuando éste no ha sido prorrogado. En este caso se cancela la certificación hasta que el cliente lo solicite de nuevo y se verifique el cumplimiento de los requisitos mediante la aplicación de las actividades previstas en el punto 6.3 de este RG.
- c) Cuando no se hayan cancelado las obligaciones económicas aceptadas por el cliente se suspenderá la certificación hasta que se haya producido la regularización del pago atrasado.
- d) Imposibilidad del cliente de cumplir con los nuevos requisitos establecidos en las normas o reglamentos técnicos aplicables, después del plazo concedido por LS CERTIFICATION para el cumplimiento de las nuevas necesidades. En este caso se retirará la certificación o, si el cliente está de acuerdo, y no exista impedimento legal para ello, se reducirá el alcance de la certificación para eliminar las variantes del producto no conforme.

	PROCEDIMIENTO PROCESO DE CERTIFICACION CABLES DE ENERGÍA CON AISLAMIENTO EXTRUIDO PARA TENSIONES NOMINALES DE 1,0 kV y 3,0 kV	Código	LSC-PRO-008
		Revisión	06
		Vigencia	2017-10-23
		Página	16 de 18

- e) Introducción de cambios al diseño del producto o servicio, o cambios de proceso o de instalaciones sin conocimiento de LS CERTIFICATION, que modifiquen las condiciones iniciales del producto, proceso o servicio certificado. En este caso se suspenderá la certificación por seis meses y será necesario que el cliente, toda vez que no exista impedimento legal para ello, solicite una modificación del alcance de la certificación, para lo cual se realizará una nueva evaluación.
- f) Uso del certificado de conformidad para otro producto o servicio no certificado. En este caso, cuando se presente por primera vez se suspenderá la certificación por seis meses, en caso de reincidencia se cancelará la certificación. En el ámbito de la certificación obligatoria, la autoridad reglamentaria podrá tener previstas sanciones adicionales.
- g) Cuando el producto o servicio certificado presente fallas en su funcionamiento posterior a su instalación y las causas sean de la fábrica, a la primera vez se suspenderá la certificación por seis meses, y posteriormente LS CERTIFICATION verificará las no conformidades y si se han retirado los productos defectuosos del mercado. En caso de reincidencia se cancelará la certificación.
- h) Cuando en la actividad de vigilancia sobre los productos o servicios certificados éstos no conformen los requisitos y se verifica que el PAC aplicado no ha levantado las no conformidades, se suspende la certificación por seis meses hasta que se verifique que el producto cumple con los requisitos.
- i) La certificación puede ser cancelada por solicitud por escrito el titular de la certificación (cliente) y con la justificación respectiva.
- j) Cuando el Certificado de Inscripción en el Registro de Fabricantes e Importadores de cables de energía con aislamiento extruido para tensiones nominales de 1,0 kV y 3,0 kV, no ha sido renovado, tal como lo establece la Resolución N° 1014/2014 del Ministerio de Industria y Comercio; LS CERTIFICATION suspenderá la certificación por seis meses.


Si pasado ese plazo el Certificado de inscripción no es renovado, se cancelará la certificación.

Al observarse el incumplimiento en cualquiera de los ítems señalados, es responsabilidad del Gerente de Certificación decidir la acción que corresponde y comunicarlo al cliente detallando la no conformidad.

En caso en que LS CERTIFICATION resuelva reducir el alcance de la certificación, se asegurará de comunicarlo claramente al cliente y tomará las acciones especificadas en el esquema de certificación, realizará las modificaciones necesarias en los documentos formales de la certificación, realizará la información pública a través de su página web y, de ser necesario, adecuará la autorización para el uso de su Marca de Conformidad.

Si LS CERTIFICATION suspende o cancela la certificación a un producto, o servicio, el cliente debe abstenerse de inmediato a utilizar en su publicidad la certificación y/o la identificación de la conformidad (Marca de Conformidad) en sus productos, entregar para su destrucción los Certificados de Conformidad otorgados y recoger los productos que haya comercializado en incumplimiento de la norma o reglamento aplicable.

La suspensión o cancelación de una certificación será publicada en la página web de LS CERTIFICATION por un plazo de seis meses a partir de la comunicación de la medida al

	PROCEDIMIENTO PROCESO DE CERTIFICACION CABLES DE ENERGÍA CON AISLAMIENTO EXTRUIDO PARA TENSIONES NOMINALES DE 1,0 kV y 3,0 kV	Código	LSC-PRO-008
		Revisión	06
		Vigencia	2017-10-23
		Página	17 de 18

cliente, y en caso de un producto certificado en el ámbito reglamentario la medida será comunicada de inmediato a la autoridad competente. Estas publicaciones y comunicaciones se realizarán también al momento en que LS CERTIFICATION levanta una suspensión aplicada.

La suspensión de una certificación no se extenderá más allá de seis meses y en caso de vencer este plazo sin verificarse el levantamiento del incumplimiento, se cancelará la certificación del producto.

Cualquier cambio en el estado de una certificación (ampliado, reducido, suspendido, cancelado) será comunicado independientemente al Ministerio de Industria y Comercio, como autoridad reglamentaria.

10. SOLICITUD DE CANCELACION POR PARTE DEL CLIENTE


Dándose el caso de que el cliente precise la cancelación de uno o más certificados de conformidad, deberá realizar una nota formal dirigida al Gerente de Certificación solicitando la cancelación de los mismos, en la nota deberá especificarse los datos del Certificado de conformidad Correspondiente, una vez recibida dicha nota y aprobada por el Gerente de Certificación, se procede a lo que establece en el punto anterior del presente Reglamento con respecto al retiro o cancelación de la Certificación .

11. ASPECTOS Y SITUACIONES NO CONTEMPLADAS

Aspectos o situaciones no previstos en este procedimiento como la atención de quejas y reclamos, serán atendidos de acuerdo a lo que establece el reglamento general *LCS-RG-001. Certificación de productos y servicios.*

12. FORMULARIOS RELACIONADOS

- LSC-FOR-023. Solicitud de certificación.
- LSC-FOR-024. Análisis de factibilidad de la certificación.
- LSC-FOR-025. Propuesta Técnico Comercial
- LSC-FOR-026. Plan de auditoria
- LSC-FOR-027. Kit para el auditor
- LSC-FOR-028. Lista de verificación. Auditoria.
- LSC-FOR-021. Informe de auditoría
- LSC-FOR-029. Resumen de hallazgos
- LSC-FOR-031. Evaluación del desempeño del auditor
- LSC-FOR-032. Registro de verificaciones del producto
- LSC-FOR-033. Acta de toma de muestras
- LSC-FOR-034. Solicitud de ensayos de laboratorio
- LSC-FOR-035. Resumen de resultados de actividades de determinación
- LSC-FOR-036. Comunicación de decisión de certificación
- LSC-FOR-037. Contrato de Certificación
- LSC-FOR-038. Certificado de Conformidad
- LSC-FOR-039. Designación para actividades de determinación

	PROCEDIMIENTO PROCESO DE CERTIFICACION CABLES DE ENERGÍA CON AISLAMIENTO EXTRUIDO PARA TENSIONES NOMINALES DE 1,0 kV y 3,0 kV	Código	LSC-PRO-008
		Revisión	06
		Vigencia	2017-10-23
		Página	18 de 18

- LSC-FOR-040. Registro de productos certificados
- LSC-FOR-041. Acuerdo de contratación de servicios de laboratorio.
- LSC-FOR-043. Propuesta de acciones correctivas al auditor
- LSC-FOR-058. Revisión de documentos del SGC del cliente

13. INSTRUCTIVO RELACIONADO

- LSC-INS-001. Toma de muestras de cables.

14. CONTROL DE CAMBIOS

Revisión	Fecha de aprobación	Comentarios
06	2017-10-23	Los cambios introducidos a la Rev. 05 de este documento, se indican de acuerdo a lo descrito en el procedimiento <i>LSC-PRO-004. Control de la documentación y de los registros.</i>

FIN DEL DOCUMENTO