

DCAL-DVM-INF-025-2022

**ADENDA AL INFORME DCAL-DVM-INF-014-2022
DE VERIFICACION DE ETIQUETADO Y CALIDAD DE MALLAS
ELECTROSOLDADAS DE ACERO DE REFUERZO PARA CONCRETO**



ELABORADO POR: Eduardo Reyes Pacheco
REVISADO POR: Orlando Muñoz Hernández, Jefe
SETIEMBRE 2022

Contenido

1. ANTECEDENTES	3
2. OBJETIVO GENERAL	4
3. VARIABLES ANALIZADAS	4
4. METODOLOGÍA DE TRABAJO	4
5. CONCLUSIONES	8
6. RECOMENDACIONES	9

1. ANTECEDENTES

Como parte del proceso de vigilancia y verificación del mercado sobre el cumplimiento del **RTCR 452:2011**. Barras y Alambres de acero de refuerzo para concreto de Especificaciones, Decreto Ejecutivo N° 41975-MEIC; se realizó un seguimiento de los incumplimientos encontrados en la verificación realizada entre el 23 de febrero al 02 de marzo de 2022, según el informe **DCAL-DVM-INF-014-2022**.

En esa oportunidad se verificó el etiquetado de 25 productos de mallas electrosoldadas pertenecientes a 9 proveedores de los cuales 2 cumplieron y las 7 empresas proveedoras restantes a pesar que incumplieron, brindaron en un plazo de 30 días hábiles la información requerida para demostrar el cumplimiento del etiquetado.

Con el fin de orientar a comercios y proveedores para lograr el cumplimiento de la normativa aplicada, el DVM atendió todas las consultas que presentaron estas empresas y una vez transcurrido el plazo otorgado para solventar los incumplimientos detectados en etiquetado, las empresas presentaron las respectivas declaraciones juradas con evidencia de las correcciones o con un plan de acciones correctivas. Después de recibida la documentación se procedió con el análisis respectivo dando por finalizado la prevención referente al etiquetado debido a la demostración del cumplimiento de la normativa aplicable.

Con respecto al tema de calidad, luego de los informes recibidos del Laboratorio LanammeUCR, resultó que 5 empresas mostraron cumplir la calidad de sus productos mientras que los otros 5 resultaron con posibles no conformidades, por lo que fue necesario continuar con el debido proceso para confirmar si estos productos cumplen o no con el citado RTCR.

2. OBJETIVO GENERAL

Confirmar el cumplimiento o incumplimiento de los requisitos de calidad del producto Malla Electrosoldada definido en el **RTCR 452:2011**. Barras y Alambres de acero de refuerzo para concreto. Especificaciones, Decreto Ejecutivo N° 41975-MEIC.

3. VARIABLES ANALIZADAS

Cabe recordar que las especificaciones técnicas de calidad que contiene el citado reglamento técnico para este producto son los siguientes:

1. **Masa y dimensiones de alambres de acero** (masa y tipo de alambre).
2. **Resistencia a la tensión de alambres de acero** (prueba de dobles, carga y esfuerzo).
3. **Ensayo de medición de corrugaciones en alambres de acero** (altura y ángulo de las corrugaciones).

Después de recibir los resultados remitidos por los proveedores (ensayo del segundo tanto) y que estos defirieran con los resultados del primer tanto, se coordinó con el Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (LanammeUCR), la apertura del Tercer Tanto (muestra testigo) de los productos muestreados.

4. MÉTODOLÓGÍA DE TRABAJO

Una vez realizado el muestreo estadístico de los 10 items identificados, el Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (LanammeUCR) procedió a realizar los ensayos de calidad, correspondientes al primer tanto de las muestras tomadas en los comercios.

1. De los resultados de los ensayos a las mallas electrosoldadas de acero (10 ítems para construcción).

De las 10 muestras de mallas electrosoldadas de acero ensayadas, 5 ítems (50%) resultaron conformes con los parámetros de calidad establecidos en el RTCR 452:2011, Decreto Ejecutivo N° 41975-MEIC de. “Barras y Alambres de Acero de Refuerzo para Concreto. Especificaciones”, mientras que 5 de las mallas electrosoldadas (50%) restantes presentaron un incumplimiento con la normativa vigente.

Una vez recibidos los informes de ensayo del Laboratorio de LanammeUCR, el DVM notificó mediante oficio a cada empresa productora, importadora y/o distribuidora, sobre los incumplimientos detectados en los informes, además se les comunicó el comercio donde se encuentra el segundo tanto de muestras, con el fin de que procedieran a retirarlo y pudieran realizar sus propios ensayos físico – mecánicos, como pruebas de descargo en caso que resulte alguna diferencia con los ensayos al primer tanto realizado por el LanammeUCR. En el cuadro N° 1 se muestran la información sobre los incumplimientos del Primer Tanto.

Cuadro 1. Información sobre los incumplimientos del Primer Tanto según informes de ensayos de Calidad emitidos por LanammeUCR – marzo 2022

Producto	Fabricante, Importador y/o Distribuidor	Factor que incumple	Establecimiento Comercial
1. Malla Electrosoldadas de Acero, dimensiones: 3.8 mm x 2.2 m x 6.0 m	MAYOREO DEL ITSMO, S.A. (Acta # 115-2022 / INF-0383-2022)	Masa y dimensiones de alambres de acero – Variación de Masa	Agro Materiales Los Ángeles, S.A., ubicado en la provincia de Cartago
2. Malla Electrosoldadas de Acero, dimensiones: 3.8 mm x 2.2 m x 6.0 m	GERDAU METALDOM, S.A. (Acta # 118-2022 / INF-0384-2022)	Ensayo de medición de corrugación en alambre de acero – Altura de Corrugación	Depósito San Francisco, ubicado en la provincia de Cartago
3. Malla Electrosoldadas de Acero, dimensiones: 3.8 mm x 2.2 m x 6.0 m	BIA ALAMBRES DE CR, S.A. (Acta # 121-2022 / INF-0385-2022)	Ensayos de medición de corrugación en alambre de acero - Corrugación	Depósito San Lorenzo Ltda, ubicado en la

		por cada 25 mm	provincia de Heredia
4. Malla Electrosoldadas de Acero, dimensiones: 3.8 mm x 2.2 m x 6.0 m	ACEROS MONOLIT, S.A. (Acta # 124-2022 / INF-0386-2022)	Masa y dimensiones de alambres de acero – Variación de Masa	Deposito Rafaeleño Barva, ubicado en la provincia de Heredia
5. Malla Electrosoldadas de Acero, dimensiones: 3.8 mm x 2.2 m x 6.0 m	MACOPA, S.A. (Acta # 126-2022 / INF-0387-2022)	Ensayo de medición de corrugación en alambre de acero – Corrugación por cada 25 mm	Materiales Arsenio Soto, ubicado en la provincia de Alajuela

Fuente: Informes de Ensayos de Calidad, LanammeUCR – marzo 2022

2. De los resultados de los ensayos remitidos por las empresas (segundo tanto)

Después de transcurrido el tiempo dado por ley a cada empresa, las mismas enviaron resultados positivos por lo que se procedió con la programación de la apertura de la muestra testigo para que el laboratorio designado por el DVM (LanammeUCR) procediera a realizar los ensayos de Calidad de la muestra testigo o Tercer tanto. En este acto, ambas partes (representante de la empresa y funcionario del DVM) se presentaron para el acto de apertura de la muestra testigo (tercer tanto), según la empresa notificada.

3. De los resultados de los ensayos a las muestras testigos o terceros tantos de mallas electrosoldadas de acero (5 productos).

De los 5 ítems ensayados conforme las disposiciones del citado reglamento técnico, los resultados de los ensayos realizados por LanammeUCR son los siguientes:

1. Una muestra no presentó ningún incumplimiento (20%).
2. Las cuatro muestras restantes (80%) presentaron los siguientes incumplimientos:

- Dos de ellas presentaron no conformidad en relación con el Ensayo de medición de corrugación en alambre de acero - **Corrugación por cada 25 mm.**
- Las otras dos presentaron un incumplimiento en relación a la Masa y dimensiones de alambres de acero – **Variación de Masa.**

De igual forma que en el caso anterior, se procedió a informar al fabricante, importador y/o distribuidor mediante oficio sobre dicho resultado, emitido por LanammeUCR. Este resultado se muestra en el cuadro 2.

Cuadro 2. Información sobre los incumplimientos del Tercer Tanto o muestra testigo, según informes de ensayos de Calidad emitidos por LanammeUCR – junio 2022

Producto	Fabricante, Importador y/o Distribuidor	Factor que incumple
1. Malla Electrosoldadas de Acero, 3.8 mm x 2.2 m x 6.0 m	MAYOREO DEL ITSMO, S.A. (INF-0720-2022)	Masa y dimensiones de alambres de acero – Variación de Masa
2. Malla Electrosoldadas de Acero, 3.8 mm x 2.2 m x 6.0 m	GERDAU METALDOM, S.A. (INF-0721-2022)	No presenta ningún incumplimiento
3. Malla Electrosoldadas de Acero, 3.8 mm x 2.2 m x 6.0 m	BIA ALAMBRES DE CR, S.A. (INF-0722-2022)	Ensayos de medición de corrugación en alambre de acero - Corrugación por cada 25 mm
4. Malla Electrosoldadas de Acero, 3.8 mm x 2.2 m x 6.0 m	ACEROS MONOLIT, S.A. (INF-0723-2022)	Masa y dimensiones de alambres de acero – Variación de Masa
5. Malla Electrosoldadas de Acero, 3.8 mm x 2.2 m x 6.0 m	MACOPA, S.A. (INF-0724-2022)	Ensayo de medición de corrugación en alambre de acero – Corrugación por cada 25 mm

Fuente: Informes de Ensayos de Calidad, LanammeUCR – junio 2022

De las 4 empresas fabricantes, importadoras y/o distribuidoras que presentaron el incumplimiento según los informes enviados por el LanammeUCR, 2 (dos) presentaron por medio de una declaración jurada, pruebas de la adquisición de rodillos y resultados de las comprobaciones de las mediciones realizadas a los rodillos que van a sustituir a los actuales rodillos para solventar el incumplimiento de corrugación por cada 25 mm, siendo así que los nuevos productos de mallas electrosoldadas van a cumplir con la normativa, por otra parte las otras 2 (dos) empresas no presentaron ninguna evidencia de cumplimiento, por lo que se procedió a realizar la respectiva denuncia ante la Comisión Nacional del Consumidor. En el cuadro N° 3 se muestran las empresas denunciadas.

Cuadro N° 3. Empresas denunciadas ante la Comisión Nacional del consumidor, por el incumplimiento Decreto Ejecutivo N° 41975-MEIC - 2022

Fabricante, Importador y/o Distribuidor	Factor que incumple	N° de Denuncia
MAYOREO DEL ITSMO, S.A.	Masa y dimensiones de alambres de acero - Variación de Masa	DCAL-DVM-DEN 035-2022
ACEROS MONOLIT, S.A.	Masa y dimensiones de alambres de acero - Variación de Masa	DCAL-DVM-DEN 036-2022

Fuente: Oficios - julio 2022

5. CONCLUSIONES

- 5.1 De 10 productos muestreados para realizar los análisis de calidad, 5 resultaron conformes y 5 no conformes.
- 5.2 Luego del proceso de apertura de los terceros tantos o muestras testigo, resultó que 4 productos mantuvieron el incumplimiento, sin embargo dos empresas presentaron evidencia de ajustes en sus procesos para corregir las

no conformidades, por lo que por economía procesal, estas dos empresas no fueron denunciadas.

- 5.3 Se mantienen las denuncias ante la Comisión Nacional del Consumidor (CNC) para las empresas que no presentaron o manifestaron ninguna propuesta de corrección de las no conformidades.

6. RECOMENDACIONES

- 6.1 Continuar y ampliar el estudio de mercado en otros comercios del territorio nacional, con el fin de determinar si las marcas de los productos comercializados, permiten evidenciar el cumplimiento de la regulación por parte de los proveedores de estos productos.
- 6.2 Brindar el seguimiento a las empresas que remitieron declaración jurada con evidencia de planes de acción correctivas, a fin de confirmar los ajustes realizados a las no conformidades identificadas en los informes de Ensayos de Calidad, según LanammeUCR.

Eduardo Reyes Pacheco
Analista de Mercado

Orlando Muñoz Hernández
Jefe, Departamento Verificación de
Mercado

C: Expediente
