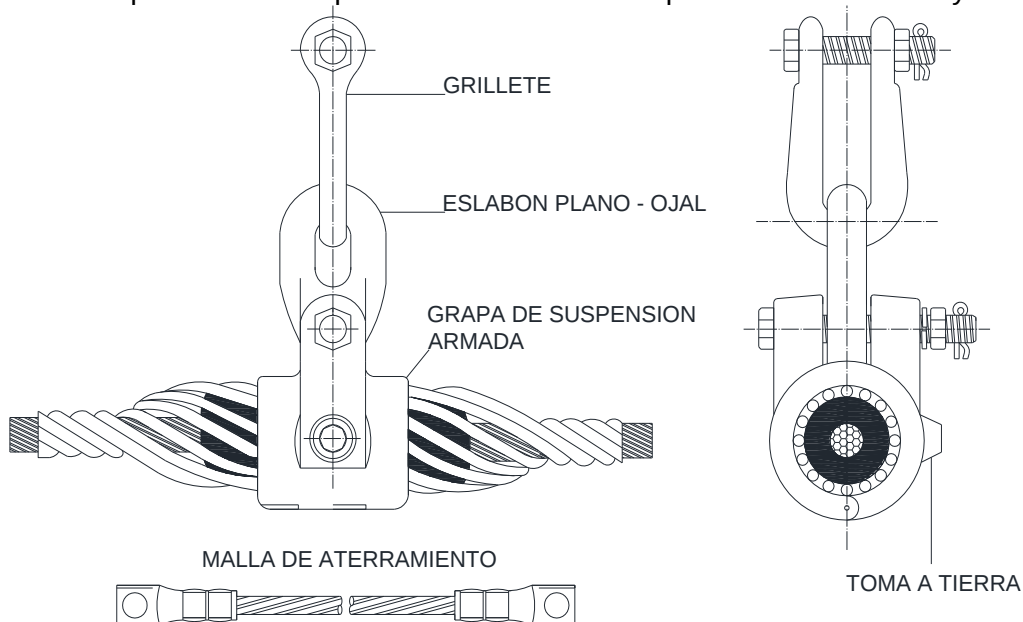




1.- Malla preformada suspensión de cable OPGW para instalación en bayoneta



2.- Malla preformada suspensión de cable OPGW para instalación en perno de ojo poste

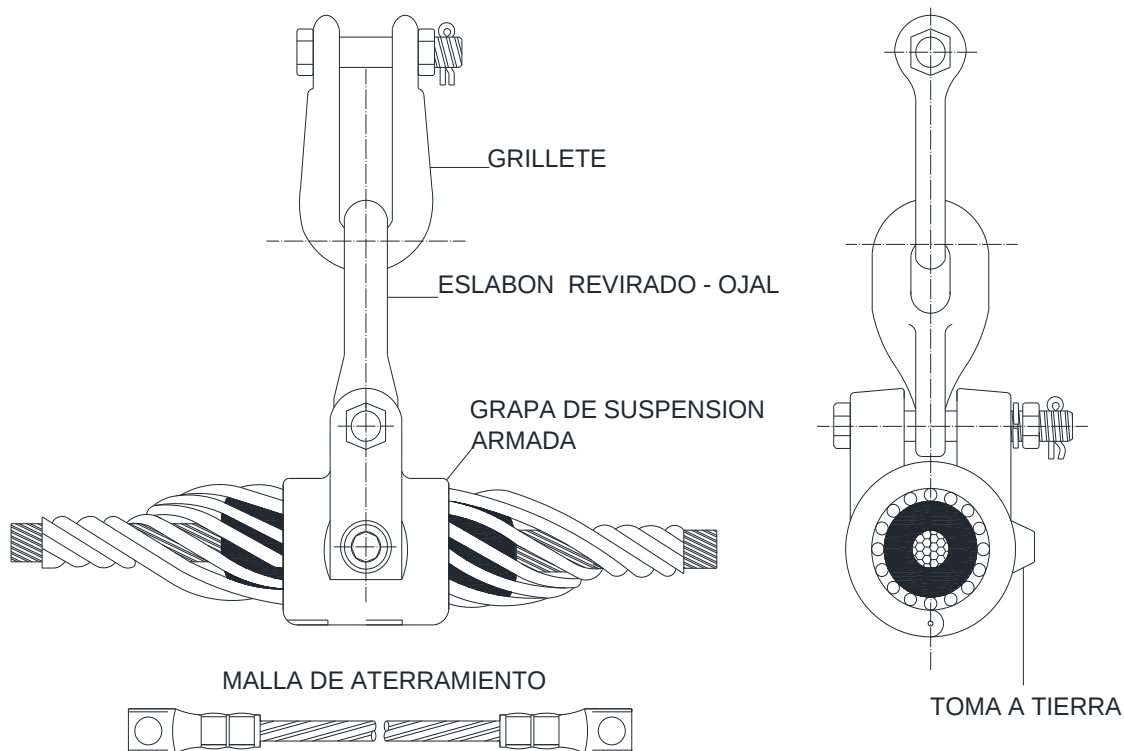




TABLA I

CABLE mm	DIMENSIONES			RESIST. A RUPTURA daN	CODIGO CRE BAYONETA	CODIGO CRE PERNO OJO
	Diam. Var. (mm)	N° Varillas	Long. (mm)			
13.76 – 14.25	4.24	11	1.800	8.000	---	
14.26 – 14.75	4.24	12	1.800	8.000	4838	4137
15.76 – 15.25	4.24	12	1.800	8.000	----	

1. OBJETIVO

Esta especificación padroniza las dimensiones y establece las condiciones generales y específicas de las mallas preformadas de suspensión para cable OPGW, a ser instalado en el cable de guarda OPGW en las redes de Transmisión aérea.

2. NORMAS

Conforme ASTM A 428, ASTM A 475, NBR 16051, NBR 16052.

3. CONDICIONES GENERALES

3.1. Componentes

La malla de suspensión de cable OPGW con mallas preformadas consta de los siguientes componentes:

- Grillete de tensión con resistencia de ruptura de 12.000 daN y que sujeta al conjunto de la malla de suspensión con el perno de ojo del poste.
- Eslabon plano ojal con resistencia de ruptura de 12.000 daN, sujeta al grillete de tensión y a la malla preformada. (1)

 Cooperativa Rural de Electrificación	MALLA PREFORMADA SUSPENSION DE CABLE OPGW	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA NTCRE 013/18
➤ Eslabon revirado ojal con resistencia de ruptura de 12.000 daN, sujeta al grillete de tensión y a la malla preformada (2) ➤ Perno y arandela de presión de acero inoxidable ➤ Suplemento de apoyo elastómero específicamente formulado para resistir el ataque de ozono, el tiempo, las variaciones de alta y baja temperatura. Un refuerzo de aleación de aluminio es moldeado dentro del elastómero. El rango del conductor esta moldeado en el interior de cada suplemento de apoyo. ➤ Cubierta de aleación de Aluminio de alta pureza. ➤ Malla de suspensión de cable OPGW, que se instala en el cable OPGW y con encordonamiento hacia la derecha. ➤ Cable de aterramiento, con los pernos y sirve para aterrizar el cable de guarda OPGW. 3.2. Identificación Las mallas preformadas deben poseer una etiqueta de identificación individual conteniendo lo siguiente: a) Nombre del fabricante b) Diámetro en el conductor que se aplica c) Código de la malla preformada Independientemente de la mencionada etiqueta, las mallas preformadas deben poseer marcas de color cuyo código indique el punto de iniciación de aplicación. 3.3. Condición de Utilización Las mallas preformadas fin de línea para cables OPGW, son propios para la retención del cable OPGW. 3.4. Acabamiento Las varillas de los hilos de acero de carbono deben presentar superficie continua, uniforme y excenta de cualquier imperfección. En el área de contacto con el conductor, el conjunto de varillas recibe en su parte interna la aplicación de una sustancia abrasiva a base de óxido de aluminio, con la finalidad de aumentar la capacidad de “agarre” al conductor. Los extremos de la varilla tienen terminación en chanfle, para evitar la abrasión sobre el conductor. 3.5. Encordonamiento Las varillas de las mallas preformadas de fin de línea para cables OPGW deben ser uniformemente agrupadas y formadas en hélices en sentido hacia la derecha (Horario) aplicables a los cables OPGW. 4. CONDICIONES ESPECÍFICAS 4.1. Material 4.1.1. El alambre de la varilla debe ser de acero carbono, laminado trefilado, SAE 1045 o 1070, revestido de aluminio o zinc electrolítico. Tensión de ruptura mínima del acero 116 Kg/mm². 4.1.2. Las varillas deben ser revestidas con aluminio o zinc de acuerdo a la ASTM A 428 y ASTM A475, con peso mínimo de aluminio de 0.26 oz/ft², o con peso mínimo de zinc de 0,8 oz/ft². 4.1.3. Elemento abrasivo, Oxido de aluminio con alto tenor de pureza (99.5%)		
SUBGERENCIA DE REDES ELÉCTRICAS	01/2026 Rev. No. 2	HOJA Nro. 3 de 4



4.1.4. La manilla zapatilla, el grillete de tensión y el eslabon ojal revirado deben ser de acero forjado, el perno pasador debe ser acero forjado, y el seguro de bronce o de acero inoxidable.

4.2. Protección superficial

Las varillas de las mallas preformadas de fin de línea deben ser revestidas de aluminio por el proceso de inmersión en caliente según la ASTM A 428 en relación a la masa, espesura y adherencia de la camada de aluminio. Alternativamente estos materiales pueden ser revestidos de zinc por el proceso electrolítico o por inmersión en caliente, según ASTM A475.

4.3. Características técnicas

4.3.1. Características mecánicas

Las mallas preformadas instaladas correctamente en el cable OPGW y con el conductor apropiado, debe soportar sin existir deslizamientos del conductor, deformación o ruptura de la malla, la aplicación gradual de una fuerza desde 0 dN hasta el valor mínimo de resistencia del deslizamiento o ruptura de acuerdo a la tabla I.

5. INSPECCIONES

Los ensayos, métodos de ensayos, criterios de aceptación o rechazo deben estar de acuerdo con la respectiva norma y/o documentos complementarios en el ítem 5.1 y 5.2.

5.1. Formación de la muestra

La formación de la muestra se realizará de acuerdo a las normas citadas.

5.2. Ensayos

Los ensayos a realizar están detallados en la tabla II.

TABLA II

Ítem	Descripción
1	Visual
2	Dimensional
3	Tracción
4	Elevación temperatura
5	Precce
6	Nube salina
7	Aplicación
8	Masa de zinc
9	Adherencia de la camada de zinc

5.3. Embalaje

El embalaje se realizará en cajas de madera con suficiente resistencia para soportar las mallas sin sufrir roturas. Las dimensiones serán adecuadas para cada tipo de producto. Las cajas deberán llevar identificación.