

SECRETARIA DE ECONOMIA

DECLARATORIA de vigencia de la Norma Mexicana NMX-O-223-SCFI-2011, Medición de flujo de agua en conductos cerrados completamente llenos-Medidores para agua de riego en descarga de pozos-Especificaciones y métodos de prueba.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.- Subsecretaría de Competitividad y Normatividad.- Dirección General de Normas.

DECLARATORIA DE VIGENCIA DE LA NORMA MEXICANA NMX-O-223-SCFI-2011, MEDICION DE FLUJO DE AGUA EN CONDUCTOS CERRADOS COMPLETAMENTE LLENOS-MEDIDORES PARA AGUA DE RIEGO EN DESCARGA DE POZOS-ESPECIFICACIONES Y METODOS DE PRUEBA.

La Secretaría de Economía, por conducto de la Dirección General de Normas, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 34 fracciones XIII y XXXI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 51-A, 51-B y 54 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, 45 y 46 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 19 fracciones I y XIV del Reglamento Interior de esta Secretaría y habiéndose satisfecho el procedimiento previsto por la ley de la materia para estos efectos, expide la declaratoria de vigencia de la norma mexicana que se enlista a continuación, misma que ha sido elaborada y aprobada por el Comité Técnico de Normalización Nacional de Sistemas y Equipos de Riego (COTENNSER) lo que se hace del conocimiento de los productores, distribuidores, consumidores y del público en general. El texto completo de la norma que se indica puede ser adquirido gratuitamente en la biblioteca de la Dirección General de Normas de esta Secretaría, ubicada en Puente de Tecamachalco No. 6, Lomas de Tecamachalco, Sección Fuentes, Naucalpan de Juárez, C.P. 53950, Estado de México o en el catálogo electrónico de la Dirección General de Normas: <http://www.economia-nmx.gob.mx/normasmx/index.nmx>

La presente norma mexicana entrará en vigor 60 días naturales después de la publicación de esta declaratoria de vigencia en el Diario Oficial de la Federación.

CLAVE O CODIGO	TITULO DE LA NORMA	
NMX-O-223-SCFI-2011	MEDICION DE FLUJO DE AGUA EN CONDUCTOS CERRADOS COMPLETAMENTE LLENOS-MEDIDORES PARA AGUA DE RIEGO EN DESCARGA DE POZOS-ESPECIFICACIONES Y METODOS DE PRUEBA	
Objetivo y campo de aplicación		
<p>Establecer los requisitos a seguir de los medidores para agua de riego que se utilicen en las descargas de los pozos, referente a sus especificaciones y a sus métodos de prueba o verificaciones.</p> <p>Esta norma mexicana aplica a todos los medidores para agua basados en principios mecánicos que incorporen o no dispositivos electrónicos, y aquellos basados en principios electrónicos, todos estos utilizados para medir el volumen de agua para riego en las descargas de pozos, excepto los mecánicos de inserción.</p>		
Concordancia con normas internacionales		
<p>Esta norma mexicana no coincide con la norma internacional ISO 4064-1:2005 Measurement of water flow in fully charged closed conduits-Meters for cold potable water and hot water-Part 1: Specifications, no es posible concordar con el concepto internacional por las siguientes razones:</p>		
Cláusula/ Subcláusula	Desviaciones técnicas	Justificación
3.4	<p>(Ver 6.5, NMX-0-223-SCFI 2011) El error máximo permisible, positivo o negativo, para un volumen de agua suministrado a diferentes gastos, comprendidos entre el gasto mínimo (Qm) y el gasto de sobrecarga (Qs), debe ser de $\pm 2\%$</p> <p>(Ver 5.2.4 ISO 4064-1) The maximum permissible error, positive or negative, on volumen delivered at flowrates between the transitional flowrate (Q2) (included) and the overload flowrate (Q4) is:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2% for water having a temperature $< 30\text{ }^{\circ}\text{C}$; - 3% for water having a temperature $> 50\text{ }^{\circ}\text{C}$ 	<p>Para medidores de riego se considera que no es necesario tener el rango de tolerancia de 3%, debido a que no se utiliza agua con temperatura de $> 50\text{ }^{\circ}\text{C}$ y el agua no trabaja con viscosidad cinemática de valor bajo, por lo que no se incrementa el volumen medido.</p>

<p>3.5</p>	<p>Esta característica, Rated operating conditions (ROC), no se consideró en la NMX-O-223-SCFI 2011.</p> <p>(Ver 3.5, ISO 4064-1) Rated operating conditions, ROC, conditions of use giving the range of values of influence factors, for which the errors of indication of the water meter are required to be within the MPE.</p>	<p>No es necesario incluir clases por temperaturas debido a que el uso en el riego es agua proveniente de pozos profundos y las temperaturas en su gran mayoría son estables y en un rango que no amerita la existencia de clases de medidores por temperatura.</p>
<p>3.6</p>	<p>Esta característica, Limiting conditions (LC), no se consideró en la NMX-O-223-SCFI 2011</p> <p>(Ver 3.6, ISO 4064-1) Limiting conditions, LC, extreme conditions, including flowrate, temperature, pressure, humidity and electromagnetic interference, EMI, that a water meter is required withstand without damage, and without degradation of its error of indication, when it is subsequently operated within its ROC.</p>	<p>Las condiciones limitantes no se tomaron en cuenta de acuerdo con la norma ISO 4 064-1 debido a que en ésta el medidor debe garantizar mediciones de flujos con agua caliente y fría con un rango muy grande de variación de temperaturas y condiciones extremas de gasto, presión e interferencia magnética. En riego las condiciones de temperaturas son estables y en un rango menor.</p>
<p>3.10</p>	<p>(Ver 4.5, NMX-0-223-SCFI 2011) Gasto al cual se requiere que el medidor opere de manera satisfactoria por un corto periodo de tiempo sin deteriorarse.</p> <p>(Ver 3.10, ISO 4064-1) Overload flowrate. Highest flowrate at which a water meter is required to operate for a short period of time within its MPE, whilst maintaining its metrological performance when it is subsequently operated within its ROC.</p>	<p>Se consideró que el gasto de sobrecarga es mayor que el requerido en condiciones normales y que debe mantener su desempeño metrológico cuando opera en esas condiciones por un periodo de tiempo corto.</p>
<p>3.12</p>	<p>En la NMX-0-223-SCFI 2011 no se consideró.</p> <p>(Ver 3.12, ISO 4064-1) Transitional flowrate (Q2): Flowrate which occurs between the permanent flowrate, Q3, and minimum flowrate, Q1 that divides the flow rate range into two zones, the "upper zone" and the "lower zone", each characterized by its own MPE.</p>	<p>Al no establecerse división de zonas (inferior y superior) como en la ISO 4064-1, es obvio el no considerar su definición.</p>
<p>3.13</p>	<p>En la NMX-0-223-SCFI 2011 no se consideró.</p> <p>(Ver 3.13, ISO 4064-1) Minimum admissible working temperature (mAT). Minimum temperature that a water meter can withstand permanently at a given internal pressure, without deterioration of its metrological performance.</p>	<p>Se consideró que la temperatura del agua es estable y sólo se tomó en cuenta la temperatura del medio ambiente.</p>
<p>3.14</p>	<p>En la NMX-0-223-SCFI 2011 no se consideró.</p> <p>(Ver 3.14, ISO 4064-1) Maximum admissible working temperature (MAT). Maximum temperature that a water meter can withstand permanently at a given internal pressure, without deterioration of its metrological performance.</p>	<p>Se consideró que la temperatura del agua es estable y sólo se tomó en cuenta la temperatura del medio ambiente.</p>

<p>5.1</p>	<p>(Ver 5.1 ISO 4064-1) Metrological characteristics. 5.1.1 Meter designation and permanente flowrate (Q3) (Ver 7.4 NMX-O-223-SCFI 2011) Designación del medidor: La verificación se hará visualmente, constatando que el valor de Qp, marcado en el medidor, corresponda al DN de acuerdo a lo indicado en la tabla 3 de esta norma mexicana.</p>	<p>Al no considerar la división en zonas del rango de operación del medidor, por las razones dadas arriba en 3.5, se hacen innecesarias las designaciones consideradas para medidores de agua potable caliente y fría.</p>																																																							
<p>6 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6 6.7 6.8</p>	<p>Ver 6, ISO 4064-1) 6.1 Requirements for materials and construction of water meters. 6.2 Endurance. 6.3 Adjustment of water meters. 6.4 Verification marks and protection devices. 6.5 Electronic sealing devices. 6.6 Indicating devices. 6.7 Water meters equipped with electronic devices. 6.8 Descriptive markings. Para 6.1 de ISO 4064-1: (Ver NMX-0-223-SCFI 2011) 6.1.1 Resistencia a la corrosión. Todos los materiales empleados en la fabricación del medidor deben ser resistentes a la corrosión, tanto en su interior como en el exterior. En el caso de emplear recubrimiento para protección del exterior, éste no debe presentar fallas en el recubrimiento (burbujas, desprendimiento y/o corrosión). Se verifica de acuerdo con el método de prueba especificado en 7.1.1 (Ver 6.1.1, NMX-0-223-SCFI 2011) (Ver NMX-0-223-SCFI 2011) 6.1.2 Bridas para montaje Dimensiones para fijación La cantidad de orificios y las dimensiones para fijación de las bridas se indican en la tabla 1. Se verifica de acuerdo con lo especificado en 7.1.2 (Ver 6.1.2, NMX-0-223-SCFI 2011) TABLA 1. Dimensiones para fijación de bridas</p> <table border="1" data-bbox="446 1392 1073 1612"> <thead> <tr> <th>DN mm)</th> <th>50</th> <th>75</th> <th>100</th> <th>150</th> <th>200</th> <th>250</th> <th>300</th> <th>350</th> <th>400</th> <th>450</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>19</td> <td>19</td> <td>19</td> <td>22</td> <td>22</td> <td>25</td> <td>25</td> <td>29</td> <td>29</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>121</td> <td>152</td> <td>191</td> <td>241</td> <td>298</td> <td>362</td> <td>432</td> <td>476</td> <td>540</td> <td>578</td> </tr> <tr> <td>Espesor</td> <td colspan="10">Conforme a lo indicado en el inciso i) de la Bibliografía</td> </tr> <tr> <td>Cant Orif</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>16</td> <td>16</td> </tr> </tbody> </table> <p>NOTAS: Las tolerancias dimensionales deben ser de ± 0.5 mm. Para DN mayor a 450 mm, las especificaciones se establecen en común acuerdo con el usuario. (Ver NMX-0-223-SCFI 2011) 6.1.3 Resistencia a la temperatura Los materiales con los que se construya el medidor deben resistir variaciones de temperatura ambiente (Tamb) de -5 °C a +60 °C, sin presentar daños visuales ni alterarse sus características metrológicas. Se verifica de acuerdo con el método de prueba especificado en 7.1.3</p>	DN mm)	50	75	100	150	200	250	300	350	400	450	a	19	19	19	22	22	25	25	29	29	32	b	121	152	191	241	298	362	432	476	540	578	Espesor	Conforme a lo indicado en el inciso i) de la Bibliografía										Cant Orif	4	4	8	8	8	12	12	12	16	16	<p>El alcance de los requisitos técnicos de la norma ISO 4064-1 (Ver 6 ISO 4064-1), excede a los requisitos considerados necesarios para esta norma, debido a que se desarrolló para otro tipo de condiciones de operación, específicamente para agua muy fría y agua muy caliente, condiciones que no se presentan en el caso de riego con agua extraída de pozos para el aprovechamiento de acuíferos subterráneos. Razón por la cual únicamente se consideran relevantes para las condiciones nacionales, los incluidos (Ver 6 NMX-O-223-SCFI 2011). La transcripción del texto de 6, ISO 4064-1, es demasiada extensa y sólo se transcribieron los títulos de los subincisos relacionados.</p>
DN mm)	50	75	100	150	200	250	300	350	400	450																																															
a	19	19	19	22	22	25	25	29	29	32																																															
b	121	152	191	241	298	362	432	476	540	578																																															
Espesor	Conforme a lo indicado en el inciso i) de la Bibliografía																																																								
Cant Orif	4	4	8	8	8	12	12	12	16	16																																															

Para 6.2 de ISO 4064-1:

(Ver NMX-0-223-SCFI 2011) 6.8 Resistencia de operación

Las pruebas de resistencia se estipulan en el Anexo informativo B

Para 6.3 y 6.4 de ISO 4064-1:

(Ver NMX-0-223-SCFI 2011) 6.2 Protección contra alteraciones

El medidor debe tener instalado un dispositivo de protección que impida, antes y después de su instalación, la posibilidad de desmontar o alterar su dispositivo de regulación, sin dañar la protección instalada. Se verifica de acuerdo a 7.2

Para 6.5 de ISO 4064-1:

Esta especificación no entra en el alcance de esta norma, misma que no incluye este tipo de dispositivos.

Para 6.6 de ISO 4064-1:

(NMX-0-223-SCFI 2011) 6.3.2 Unidad de medición

El volumen de agua medido debe ser expresado en metros cúbicos (m³) y la del gasto debe expresarse en litros por segundo (L/s). Los símbolos de las unidades (m³ y L/s) deben mostrarse en el cuadrante, en la cercanía inmediata de la indicación digital. Se verifica según lo indicado en 7.3.2.

(NMX-0-223-SCFI 2011) 6.3.3 Intervalo de lectura

El dispositivo indicador debe registrar a gasto permanente (Q_p), sin regresar a cero, el volumen expresado en metros cúbicos, por lo menos durante 1,560 horas de operación. Ver tabla 2:

TABLA 2.- Intervalos de lectura

Q _p (m ³ /h)	Intervalo de lectura (m ³)
10 < Q _p ≤ 63	99 999
63 < Q _p ≤ 630	999 999
630 < Q _p ≤ 6 300	9 999 999

Se verifica de acuerdo con el método especificado en 7.2.3

(NMX-0-223-SCFI 2011) 6.4 Gastos de operación del medidor

Los gastos que debe suministrar el medidor, de acuerdo a su designación DN, se indican en la tabla 3.

TABLA 3. Gastos de los medidores de acuerdo a su DN.

Diámetro Nominal DN mm (pulg.)	Gasto Mínimo, Q _m m ³ /h (L/s)	Gasto Permanente, Q _p m ³ /h (L/s)		Gasto Sobrecarga, Q _s m ³ /h (L/s)	
50 (2)	6 (1,7)	25 (7,0)	31 (8,6)		
75 (3)	10 (2,8)	63 (17,5)	78 (21,7)		
100 (4)	12 (3,3)	100 (27,8)	125 (34,7)		
150 (6)	20 (5,5)	250 (69,4)	312 (86,7)		
200 (8)	25 (7,0)	315 (87,5)	394 (92,8)		
250 (10)	32 (8,9)	500 (138,9)	625 (173,6)		
300 (12)	40 (11,1)	630 (175,0)	787 (218,6)		
350 (14)	64 (17,8)	800 (222,2)	1000 (277,8)		
400 (16)	80 (22,2)	1000 (277,8)	1250 (347,2)		
450 (18)	100 (27,8)	1250 (347,2)	1562 (433,9)		

	<p>Para 6.7 de ISO 4064-1:</p> <p>Esta especificación no entra en el alcance de esta norma, misma que no incluye este tipo de dispositivos y que será parte de otra por hacer en el futuro</p> <p>Para 6.8 de ISO 4064-1: (NMX-0-223-SCFI 2011) 9 MARCADO</p> <p>El medidor debe ser marcado de manera legible e indeleble con la siguiente información:</p> <p>a) Unidad de medición: metros cúbicos (m3)</p> <p>b) La designación del medidor: los valores numéricos de DN y Qp</p> <p>c) Nombre del fabricante.</p> <p>d) Dirección del flujo de agua, representado por una flecha que debe ser fácilmente visible bajo cualquier circunstancia.</p> <p>e) La letra V o H, si el medidor sólo puede ser operado en la posición vertical u horizontal. Si opera en cualquier posición no requiere de la marca.</p> <p>f) Año de fabricación.</p> <p>g) Número de serie.</p> <p>h) La inscripción de la NMX (una vez certificado)</p>	
--	--	--

Bibliografía

- ISO 4064-1, Measurement of water in closed conduits-Meters for cold potable water-Part 1: Specifications.
- ANSI/ASME B16.5-2003, Pipe Flanges and flanged fittings.
- ASTM B 117-90, Standard Test Method of Salt Spray (Fog) Testing.
- prEN 14268, Irrigation techniques-Meters for irrigation water (Final draft).
- OIML R 49-1, Water meters intended for the metering for cold potable water.
- NMI M 10-1, Meters Intended for the Metering of Water in Full Flowing Pipes, Part 1: Metrological and Technical Requirements.
- AWWA C704-92, Propeller-Type Meters for Waterworks Applications.
- AMH, Estudio experimental del efecto de acondicionadores de gasto en la medición de gasto volumétrico.

México, D.F., a 8 de junio de 2012.- El Director General de Normas y Secretariado Técnico de la Comisión Nacional de Normalización, **Christian Turégano Roldán**.- Rúbrica.

TITULO de asignación minera del lote Yecorato 1.- Exp. Núm. 095/14192.

Al margen un sello con el Escudo Nacional que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.- Coordinación General de Minería.- Dirección General de Minas.

TITULO DE ASIGNACION MINERA NUMERO 248.- NOMBRE DEL LOTE.- YECORATO 1.- AGENCIA.- CULIACAN, SINALOA.

El Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría de Economía, con fundamento en lo preceptuado por los artículos 34, fracción XXIX, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 7, fracción VI, 10, párrafo segundo, 6 y 26 de la Ley Minera, y de acuerdo con lo establecido por su Reglamento, expide el presente TITULO DE ASIGNACION MINERA, sin perjuicio de tercero.

DATOS DE LA ASIGNACION MINERA

NUMERO DE TITULO: 248
 TITULAR: SERVICIO GEOLOGICO MEXICANO
 NOMBRE DEL LOTE: YECORATO 1
 SUPERFICIE: 177.8214 Has.
 MUNICIPIO Y ESTADO: CHOIX, SINALOA

LOCALIZACION DEL LOTE MINERO**PUNTO DE PARTIDA**

La mojonera o señal reglamentaria se localiza en:

EL BORDE DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL ARROYO YECORATO. MISMO PP DEL LOTE YECORATO T-226.

Distancia	Rumbo	Nombre o poblados o accidentes topográficos
A 350 Mts. AI SE	DE LA POBLACION YECORATO	
A 1700 Mts. AI NE	DEL CERRO DON ROMAN	
A 2100 Mts. AI SE	DEL CERRO LA MEZCALERA	

COORDENADAS U.T.M.: **2,925,755.068 mN** **777, 727.969 mE**

Rbo Gra Min Seg Mts.

LIGAS TOPOGRAFICAS A LOTES MINEROS COLINDANTES:

Nombre del Lote o Vértice:	No. de Título/Expediente/Vértice	Rbo	Gra	Min	Seg	Mts.
YECORATO	T-218403	NW	12°	55'	22.021"	439.280

PERIMETRO

Línea Auxiliar:	Rbo	Gra	Min	Seg	Mts.	Rbo	Gra	Min	Seg	Mts.	
DEL PP AL PUNTO A	W	0°	0'	0"	298.239	DE A AL PUNTO 01	N	0°	0'	0"	2,928.147

LADOS, RUMBOS Y DISTANCIAS HORIZONTALES:

LADOS	Rbo	Gra	Min	Seg	Mts.	LADOS	Rbo	Gra	Min	Seg	Mts.
01 - 02	N	0°	0'	0"	300.000						
02 - 03	E	0°	0'	0"	600.000						
03 - 04	N	0°	0'	0"	200.000						

04 - 05	E	0°	0'	0"	500.000
05 - 06	N	0°	0'	0"	500.000
06 - 07	E	0°	0'	0"	882.583
07 - 08	S	0°	0'	0"	125.035
08 - 09	E	0°	0'	0"	87.655
09 - 10	N	0°	0'	0"	74.829
10 - 11	E	0°	0'	0"	4.752
11 - 12	S	0°	0'	0"	101.993
12 - 13	E	0°	0'	0"	72.863
13 - 14	S	0°	0'	0"	77.073
14 - 15	W	0°	0'	0"	312.491
15 - 16	S	0°	0'	0"	600.000
16 - 17	E	0°	0'	0"	12.491
17 - 18	S	0°	0'	0"	20.934
18 - 19	E	0°	0'	0"	687.509
19 - 20	S	0°	0'	0"	479.066
20 - 21	W	0°	0'	0"	665.124
21 - 22	N	0°	0'	0"	54.237
22 - 23	W	0°	0'	0"	870.327
23 - 24	N	0°	0'	0"	275.035
24 - 01	W	0°	0'	0"	999.911

LOS DATOS DE LAS COLINDANCIAS DEL LOTE QUE AMPARA ESTA ASIGNACION OBRAN EN EL EXPEDIENTE DEL PRESENTE TITULO.

Dado en la Ciudad de México, Distrito Federal, el 27 de junio del 2012, en los términos previstos por el artículo 10, párrafo segundo, de la Ley Minera, procédase a su publicación en el Diario Oficial de la Federación.- El Director General de Minas.- Lic. **Miguel Angel Romero González**.- Rúbrica.

Inscrito bajo el acta número 70, a fojas 59, del volumen 4 del Libro de ASIGNACIONES MINERAS del Registro Público de Minería, en la Ciudad de México, Distrito Federal, el 28 de junio del 2012.- El Registrador Público de Minería, Lic. **Tatiana Sigler Baca**.- Rúbrica y sello de dicho Registro.

La vigencia de esta Asignación Minera será de seis años improrrogables, contados a partir de la fecha de publicación del presente título en el Diario Oficial de la Federación.

TITULO de asignación minera del lote Yecorato 2.- Exp. Núm. 095/14193.

Al margen un sello con el Escudo Nacional que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.- Coordinación General de Minería.- Dirección General de Minas.

TITULO DE ASIGNACION MINERA NUMERO 249.- NOMBRE DEL LOTE.- YECORATO 2.- AGENCIA.- CULIACAN, SINALOA.

El Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría de Economía, con fundamento en lo preceptuado por los artículos 34, fracción XXIX, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 7, fracción VI, 10, párrafo segundo, 6 y 26 de la Ley Minera, y de acuerdo con lo establecido por su Reglamento, expide el presente TITULO DE ASIGNACION MINERA, sin perjuicio de tercero.

DATOS DE LA ASIGNACION MINERA

NUMERO DE TITULO: 249
 TITULAR: SERVICIO GEOLOGICO MEXICANO
 NOMBRE DEL LOTE: YECORATO 2
 SUPERFICIE: 11.561 Has.
 MUNICIPIO Y ESTADO: CHOIX, SINALOA

LOCALIZACION DEL LOTE MINERO**PUNTO DE PARTIDA**

La mojonera o señal reglamentaria se localiza en:

EL BORDE DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL ARROYO YECORATO. MISMO PP DEL LOTE YECORATO T-226.

Distancia	Rumbo	Nombre o poblados o accidentes topográficos
A 350 Mts. AI SE	DE LA POBLACION YECORATO	
A 1700 Mts. AI NE	DEL CERRO DON ROMAN	
A 2100 Mts. AI SE	DEL CERRO LA MEZCALERA	

COORDENADAS U.T.M.: **2,925,755.068 mN** **777, 727.969 mE**

Rbo Gra Min Seg Mts.

LIGAS TOPOGRAFICAS A LOTES MINEROS COLINDANTES:

Nombre del Lote o Vértice:	No. de Título/Expediente/Vértice	Rbo	Gra	Min	Seg	Mts.
CHAVIRA 1	T-200359	NE	45°	26'	25"	2,141.856

PERIMETRO

Línea Auxiliar:	Rbo	Gra	Min	Seg	Mts.	Rbo	Gra	Min	Seg	Mts.	
DEL PP AL PUNTO A	W	0°	0'	0"	200.000	DE A AL PUNTO 1	N	0°	0'	0"	618.876

LADOS, RUMBOS Y DISTANCIAS HORIZONTALES:

LADOS	Rbo	Gra	Min	Seg	Mts.	LADOS	Rbo	Gra	Min	Seg	Mts.
1 - 2	W	0°	0'	0"	136.604						
2 - 3	N	0°	0'	0"	400.000						
3 - 4	W	0°	0'	0"	200.000						
4 - 5	N	0°	0'	0"	181.134						
5 - 6	E	0°	0'	0"	336.604						
6 - 1	S	0°	0'	0"	581.134						

LOS DATOS DE LAS COLINDANCIAS DEL LOTE QUE AMPARA ESTA ASIGNACION OBRAN EN EL EXPEDIENTE DEL PRESENTE TITULO.

Dado en la Ciudad de México, Distrito Federal, el 27 de junio del 2012, en los términos previstos por el artículo 10, párrafo segundo, de la Ley Minera, procédase a su publicación en el Diario Oficial de la Federación.- El Director General de Minas.- Lic. **Miguel Angel Romero González**.- Rúbrica.

Inscrito bajo el acta número 71, a fojas 59, del volumen 4 del Libro de ASIGNACIONES MINERAS del Registro Público de Minería, en la Ciudad de México, Distrito Federal, el 28 de junio del 2012.- El Registrador Público de Minería.- Lic. **Tatiana Sigler Baca**.- Rúbrica y sello de dicho Registro.

La vigencia de esta Asignación Minera será de seis años improrrogables, contados a partir de la fecha de publicación del presente título en el Diario Oficial de la Federación.

Sidigem 3.0

ID. 20110209514193
