

## SECRETARIA DE ECONOMIA

PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-150-SCFI-2002, Autotransporte-Rines para llantas de automóviles y camiones ligeros-Especificaciones de seguridad y métodos de prueba.

---

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.

PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-150-SCFI-2002, AUTOTRANSPORTE-RINES PARA LLANTAS DE AUTOMOVILES Y CAMIONES LIGEROS-ESPECIFICACIONES DE SEGURIDAD Y METODOS DE PRUEBA.

La Secretaría de Economía, por conducto de la Dirección General de Normas, con fundamento en los artículos 34 fracciones XIII y XXX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 39 fracción V, 40 fracciones I y XII, 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, 33 de su Reglamento y 23 fracciones I y XV del Reglamento Interior de esta Secretaría, expide el siguiente Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-150-SCFI-2002, Autotransporte-Rines para llantas de automóviles y camiones ligeros-Especificaciones de seguridad y métodos de prueba.

De conformidad con el artículo 46 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento, el proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-150-SCFI-2002, se expide para consulta pública a efecto de que dentro de los siguientes 60 días naturales los interesados presenten sus comentarios ante el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad al Usuario, Información Comercial y Prácticas de Comercio, ubicado en avenida Puente de Tecamachalco número 6, colonia Lomas de Tecamachalco, sección Fuentes, Naucalpan de Juárez, código postal 53950, Estado de México, teléfono 57 29 93 00, extensión 4125, fax 55 20 97 15, para que en los términos de la ley se consideren en el seno del Comité.

Durante este lapso, la Manifestación de Impacto Regulatorio a que se refiere el artículo 45 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización puede ser consultada gratuitamente en la biblioteca de la Dirección General de Normas de esta Secretaría, ubicada en el domicilio antes citado o bien en la sección Catálogo de Normas de la página de Internet: [www.economia.gob.mx](http://www.economia.gob.mx) de esta Secretaría, consultando la ficha de la norma oficial mexicana correspondiente.

México, D.F., a 20 de agosto de 2002.- El Director General de Normas, **Miguel Aguilar Romo**.- Rúbrica.

PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-150-SCFI-2002,  
AUTOTRANSPORTE-RINES PARA LLANTAS DE AUTOMOVILES Y CAMIONES  
LIGEROS-ESPECIFICACIONES DE SEGURIDAD Y METODOS DE PRUEBA

### INDICE

#### Capítulo

1. Objetivo y campo de aplicación
2. Referencias
3. Definiciones
4. Clasificación
5. Especificaciones
6. Muestreo
7. Métodos de prueba
8. Marcado y etiquetado

- 9. Evaluación de la conformidad
- 10. Vigilancia
- 11. Bibliografía
- 12. Concordancia con normas internacionales

## 1. Objetivo y campo de aplicación

### 1.1 Objetivo

Este Proyecto de Norma Oficial Mexicana establece las especificaciones de seguridad que deben cumplir los rines que se ensamblan en automóviles y camiones ligeros, con clave 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 y 24, así como los métodos de prueba que deben aplicarse para verificar dichas especificaciones.

### 1.2 Campo de aplicación

Este Proyecto de Norma Oficial Mexicana es aplicable a los rines nuevos antes mencionados que se comercializan dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos.

## 2. Referencias

Este Proyecto de Norma Oficial Mexicana se complementa con las siguientes normas oficiales mexicanas vigentes:

NOM-008-SCFI-1993	Sistema General de Unidades de Medida, publicada en el <b>Diario Oficial de la Federación</b> el 14 de octubre de 1993.
NOM-086-SCFI-1995	Industria hulera-Llantas para automóvil-Especificaciones de seguridad y métodos de prueba, publicada en el <b>Diario Oficial de la Federación</b> el 2 de septiembre de 1996.
NOM-016-SCT2-1996	Industria hulera-Llantas para camión-Especificaciones y métodos de prueba, publicada en el <b>Diario Oficial de la Federación</b> el 3 de noviembre de 1997.
NMX-Z-012-SCFI-1987/1,2,3	Muestreo para la inspección por atributos.

## 3. Definiciones

Para efecto de la aplicación de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana se establecen las siguientes definiciones:

### 3.1 Barrenación

Se entiende como la cantidad de agujeros para birlos y el diámetro en el cual éstos están colocados por el fabricante del rin. Sirve para determinar el vehículo apropiado para cada rin.

### 3.2 Camión ligero

Se considera camión ligero a aquel vehículo de transporte cuya capacidad de carga no exceda de 4 toneladas.

### 3.3 Nomenclatura del arillo.

#### 3.3.1 Agujero de válvula

Es el orificio practicado en el arillo donde se coloca la válvula para el inflado de la llanta.

#### 3.3.2 Asiento de la caja de la llanta

Es la parte del arillo que proporciona soporte radial a la llanta.

### **3.3.3 Caja del arillo**

Es la parte del rin que provee soporte axial a la llanta.

### **3.3.4 Canal**

Es la parte del arillo que tiene suficiente profundidad y anchura, para permitir que las cejas de la llanta sean montadas y desmontadas, sobre la ceja del arillo que se encuentra del lado del montaje.

### **3.3.5 Ranura del anclaje**

Es un canal que se encuentra en la base del arillo en la cual se sujeta el aro de seguridad.

### **3.4 Radio estático del conjunto llanta rin a carga máxima (Re)**

Es la distancia entre el eje de giro del rin y la superficie de apoyo de la llanta cuando se tiene aplicada la máxima carga vertical al ensamble llanta rin.

### **3.5 Rin (rueda)**

Es un miembro rotatorio montado entre la llanta y el eje del vehículo que transmite y soporta la carga y que usualmente consta de dos partes principales:

- a) Arillo, y
- b) Centro.

El arillo y el centro pueden ser integrales, permanentemente ensamblados o desensamblables.

#### **3.5.1 Arillo**

Es la parte del rin donde la llanta se monta, soporta y otorga la flexibilidad para soportar las irregularidades del camino.

#### **3.5.2 Centro**

Es una parte del rin que es el miembro de soporte entre el eje y el arillo.

#### **3.5.3 Desplazamiento (offset, Et)**

Es la distancia desde la superficie de montaje del centro a la línea central del arillo.

##### **3.5.3.1 Rin con desplazamiento cero**

Es aquel que se construye de tal forma que la línea central del arillo coincide con la superficie de montaje del centro.

##### **3.5.3.2 Rin con desplazamiento negativo**

Es aquel que se construye de tal forma que la línea central del arillo, se localiza hacia la parte exterior de la superficie de montaje del centro.

##### **3.5.3.3 Rin con desplazamiento positivo**

Es aquel que se construya de tal forma que la línea central del arillo se localice hacia la parte interior de la superficie de montaje del centro.

NOTA: la distancia entre centros de dos llantas montadas en un eje se incrementa tanto como aumente el desplazamiento negativo.

#### **3.5.4 Espaciamiento entre rines duales**

Es la distancia entre las líneas centrales de los arillos que proporcionan el claro requerido entre las llantas.

### **3.5.5 Rin dual**

Son aquellos que tienen suficiente desplazamiento y configuración apropiados de tal forma que dos rines ensamblados soportan dos llantas en un extremo de un eje.

### **3.5.6 Rin sencillo**

Es aquel que soporta una sola llanta.

### **3.6 Rines de equipo original**

Se consideran rines de equipo original a aquellos rines que son incluidos como parte del vehículo desde que sale de la planta armadora o que se importan para ese uso.

## **4. Clasificación**

Los rines a que se refiere el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, se clasifican de acuerdo al material empleado en su fabricación en los siguientes tipos:

- Tipo 1.- Metálico ferroso;
- Tipo 2.- Metálico no ferroso;
- Tipo 3.- No metálico, y
- Tipo 4.- Combinado.

Estos a su vez se subdividen en 2 subtipos y 2 grados de la siguiente forma:

- Subtipo 1.- De una pieza;
- Subtipo 2.- De dos o más piezas;
- Grado A.- Para usar llantas sin cámara, y
- Grado B.- Para usar llantas con cámara.

## **5. Especificaciones**

### **5.1 Resistencia a la dinámica flexionante**

Los rines de tipo 1 deben cumplir por lo menos 30,000 ciclos y los rines de los tipos 2, 3 y 4, deben cumplir por lo menos 120,000 ciclos de aplicación del momento flexionante. Después de someterse los rines a la prueba indicada en el inciso 7.1.2 del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, conforme a los requerimientos de factor acelerado de carga y los ciclos mínimos de duración establecidos en las tablas 1 y 2, se considera que éstos han cumplido con ella, si no presentan cualquiera de las siguientes fallas:

- a) Incapacidad del rin para soportar la carga (no debe doblarse);
- b) Si presenta cualquier grieta o fractura, y
- c) Aflojamiento de uno o más de los birlos o tuercas de sujeción en un máximo de 30% del valor inicial de apriete.

### **5.2 Resistencia a la fatiga dinámica radial**

Después de someter a los rines a la prueba indicada en el inciso 7.1.3 del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, conforme a los requerimientos de factor acelerado de carga y ciclos mínimos de duración establecidos en la tabla 4. Se considera que éstos han cumplido si no presentan cualquiera de las siguientes fallas:

- a) Incapacidad del rin para soportar la carga (no debe doblarse);
- b) Si presenta cualquier grieta por fatiga del material detectada por inspección visual;

**Tabla 1**  
**Factores de carga y requerimiento de ciclos, para la prueba de fatiga dinámica flexionante método de carga a 40° (Alternativa 1)**

MATERIAL	Descripción del rin con centro integrado			Requerimientos de funcionamiento		
	Tamaño del círculo de localización de agujeros para birlo	Diámetro del rin		Desplazamiento	Factor acelerado de carga	Ciclos mínimos de vida
mm	in					
Metálico Ferroso	Menor que 285,75 mm	406 y mayores	16 y mayores	Todos	1,6	20,000
Metálico Ferroso (a)	222,25 mm	380	15	Todos	1,6	20,000
Metálico Ferroso	Menor que 285,75 mm excepto para rines indicados en el renglón anterior	Menores que 380	Menores que 15	Todos	(b)	(b)
Metálico Ferroso	285,75 mm y mayores	Todos	Todos	Todos	1,9	30,000

(a) - Rines que se usan en remolques de plataforma baja.	(b) - Usar el método de carga a 90° (Alternativa 2)
--	---

**Tabla 2**

**Factores de carga y requerimiento de ciclos, para la prueba de fatiga dinámica flexionante método de carga a 90° (Alternativa 2)**

MATERIAL	Descripción del rin con centro integrado		Requerimientos de funcionamiento			
	Tamaño del círculo de localización de agujeros para birlo	Diámetro del rin mm ( in )		Desplazamiento mm	Factor acelerado de carga	Ciclos mínimos de vida
Metálico Ferroso	Todos	356 381	14 15	Mayor que 101,60	1,60	18,000
Metálico Ferroso (a)	Todos	406 y mayores (a)	16 y mayores (a)	Menor que 101,60	1,33	30,000
Metálico Ferroso	Todos	Todos	Todos	101,60 y mayores	1,10	60,000
Metálico Ferroso	10 agujeros en un círculo de 285,75 mm de diámetro o mayor	Todos	Todos	Todos	1,35	250,000

(a) - Se excluyen los rines de 444,5 mm de diámetro y los rines que tengan un ancho en el arillo mayor de 266,7 mm.

**Tabla 3. Presión de inflado para llantas que se usan en la prueba de fatiga radial**

Presión de inflado de llanta a valor recomendado en manual de la Asociación Técnica de Llantas y Rines de México, A.C.		Presión de inflado de la llanta de prueba	
KPa	lbf/in2	kPa	lbf/in2
Hasta 310	Hasta 45	450	65
De 315 a 450	De 45 a 65	550	80
De 455 a 585	De 66 a 85	690	100

De 390 a 725	De 86 a 105	900	130
De 730 a 830	De 106 a 120	1,000	145

**Tabla 4. Factores de carga y requerimientos de ciclos para la prueba de fatiga radial**

Material	Tamaño del círculo de localización de los agujeros para birlo	Diámetro del rin		Desplazamiento	Factor acelerado de carga	Ciclos mínimos de vida
		mm	in			
Metálico Ferroso	Todos	336, 381, 406 Canal Central Profunda Tipo auto	14, 15, 16 Canal Central Profunda Tipo auto	Todos	2,2	500,000
Metálico Ferroso	Todos	381, 406 Canal Central Semiprofunda	15, 16 Canal Central Semiprofunda	Todos	2,2	500,000
Metálico Ferroso	Todos	419, 444 Canal Central Profundo Tipo auto (a)	16, 17 Canal Central Profundo Tipo auto (a)	Todos	2,2 1,8 (b)	500,000 1,000,000
Metálico Ferroso	Todos	381, 406, 432, 457, 483, 508, 533, 559, 584, 610 Arillo Plano	15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 Arillo Plano	Todos	2,0 1,9 1,8 1,7 1,6 (b)	500,000 600,000 700,000 850,000 1,000,000
Metálico Ferroso	Todos	495, 572, 622 Canal Central Profundo (c)	19, 22, 24 Canal Central Profundo (c)	Todos	2,0 1,9 1,8 1,7 1,6	500,000 600,000 700,000 850,000 1,000,000
Metálico no Ferroso (Aluminio)	10 agujeros en un círculo de 285,75 mm de diámetro o mayor	Todos	Todos	Todos	2,8 2,0 (d)	100,000 1,000,000

- a) Para arillos mayores y menores que 248 mm de ancho.
- b) Usar el factor de carga con su correspondiente ciclo de vida, para alcanzar una adecuada vida de la llanta al correr la prueba.
- c) Se excluyen los rines mayores que presenten un ancho mayor a 267 mm con diámetros de 495 y 572.
- d) Usar el factor de carga adecuado y sus ciclos correspondientes, para lograr una duración adecuada en el sistema rin llanta al correr la prueba.

**Tabla 5. Pares de apriete aplicados a tuercas y birlos en laboratorio, al efectuar las pruebas en los rines**

APLICACION	TAMAÑO DE LA ROSCA mm - No. de vueltas por 25,4 mm	TAMAÑO DE LA ROSCA in - No. de vueltas por in(a)	PAR DE APRIETE EN SECO			
			N.m		ft.lbf	
Rines con centro integrado que se monten en camiones ligeros.	11,1-20	7/16-20	110-120		80-90	
	12,7-20	1/2-20	110-120		80-90	
	14,3-18	9/16-18	150-165		110-120	
	15,9-18	5/8-18	170-185		125-135	
Rines con centro integrado que presenten conos acuñados hacia adentro o hacia fuera, para el montaje y que usen tuercas con cono para sujeción.	14,3-18	9/16-18	240-250		175-185	
	15,3-18	5/8-18	240-250		175-185	
Rines con centro integrado que presenten cono acuñados hacia adentro o hacia fuera y que usen tuercas con ceja plana para sujeción.	15,3-18	5/8-18	370-385		275-285	
Rines con centro integrado que se monten en el vehículo piloteados en agujero-centro.	14,3-18	9/16-18	Tuerca 1 Pza.	Tuerca 2 Pzas.	Tuerca 1 Pza.	Tuerca 2 Pzas.
	34,9-16	11/8-16	165-340	-	120-250	-
	19-16	3/4-16	410-440	340-410	300-320	250-300
	22,2-14	7/8-14	610-640	410-470	450-470	300-350
			-	470-540	-	350-400
Rines con centro integrado que presenten asiento esférico en el agujero birlo y que usen tuerca con asiento esférico.	19-16	3/4-16	610-640		450-470	
	22,2-16	1 1/8-16	610-640		450-470	
Rines con centro integrado que presenten asiento esférico para su montaje y que se usen en camiones pesados.	23,8-12	15/16-12	1020-1040		750-770	

Rines de artillería birlos y tuercas. Tornillos y tuercas.	15,9-11	5/8-11	200-240	150-175
	19-10	3/4-10	240-300	175-225
	15,9-11	5/8-11	240-270	180-295
	19-10	3/4-10	370-400	270-295

- a) Para aplicación y tamaños no mostrados, usar los pares de apriete recomendados por el fabricante de rines o el fabricante de vehículos.
- b) El par de apriete debe ser inspeccionado y restituido a su valor inicial periódicamente durante el curso del desarrollo de la prueba en orden de compensar el desgaste entre las superficies de ensamble de tuercas y agujeros para birlo.

**Tabla 6. Factores acelerados de carga y requerimientos de ciclos para la prueba de fatiga dinámica flexionante, para centros de rueda de artillería**

Descripción del rin	K (a)	Ciclos mínimos de duración
Todos los centros de rines de artillería de material metálico ferroso	1,71	35,000
	1,50	100,000

- a) Al efectuar la prueba usar los factores de carga (K) y los correspondientes ciclos de duración, para lograr una adecuada duración del cojinete.

**Tabla 7. Radio estático de carga, promedio para pruebas de fatiga dinámica flexionante alternativas 1 y 2**

Llantas para camión ligero			Llantas para camión pesado		
Tamaño	Re (a)		Tamaño	Re (a)	
	mm	in		mm	in
6.00-16 LT	345	13,6	6.50-20	419	16,5
6.50-16 LT	356	14,0	7.00-15 TR	366	14,4
6.70-15 LT	340	13,4	7.00-17	394	15,5
7.00-13 LT	305	12,0	7.00-18	404	15,9
7.00-14 LT	315	12,4	7.00-20	432	17
7.00-15 LT	356	14,0	7.50-15 TR	381	15
7.00-16 LT	371	14,6	7.50-17	404	15,9
7.10-15 LT	351	13,8	7.50-18	419	16,5
7.50-15 LT	368	14,5	7.50-20	444	17,5

7.50-16 LT	381	15,0	8.25-15 TR	401	15,8
8.25-16 LT	404	15,9	8.25-17	427	16,8
9.00-16 LT	417	16,4	8.25-20	467	18,4
			9.00-15 TR	419	16,5
<b>Llantas sin cámara de 5°</b>			9.00-20	488	19,2
E78-14 LT	320	12,6	10.00-15	434	17,1
G78-15 LT	343	13,5	10.00-20	500	19,7
H78-15 LT	353	13,9	10.00-22	526	20,7
F78-16 LT	345	13,6	11.00-15	444	17,5
H78-16 LT	361	14,2	11.00-20	516	20,3
L78-16 LT	371	14,6	11.00-22	541	21,3
10-15 LT	356	14	11.00-24	564	22,2
10-16 LT	363	14,3	12.00-20	526	20,7
11-15 LT	368	14,5	12.00-24	577	22,7
11-16 LT	381	15			
12-15 LT	389	15,3	<b>Llantas sin cámara de 15°</b>		
			7-17.5	358	14,7
<b>Llantas sin cámara de 15°</b>			7-22.5	419	16,5
8,00-16,5	34	13,4	8-17.5	373	14,7
8,75-16,5	351	13,8	8-19.5	409	16,1
9,50-16,5	358	14,1	8-22.5	447	17,6
10-16,75	356	14,0	9-22.5	465	18,3
10-17,5	368	14,5	10-22.5	488	19,2
12-16,5	381	15,0	11-22.5	503	19,8
			11-24.5	528	20,8
			12-22.5	513	20,2

			12-24.5	536	21,1
			12.5-22.5	516	20,3
			12.5-24.5	544	21,5

Para tamaños de neumáticos no mostrados, usar el valor del Re recomendado por el fabricante de llantas.

- a)** Los valores del Re mostrados, son promedio del Re para llantas vías usadas en ejes direccionales;
- b)** Cualquier rotura en la soldadura o remaches desprendidos o desgarrados;
- c)** Pérdida de aire con el sistema rin-llanta cuando se trate de llantas sin cámara, y
- d)** Aflojamiento de uno o más de los birlos o tuercas de sujeción en un máximo de 30% del valor inicial de apriete.

### 5.3 Resistencia al impacto

Los rines objeto de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana deben someterse a un impacto de una masa de 1000 +/- 1,5 kg, más una masa auxiliar de 100 kg **Error! Marcador no definido.** 4,5 kg.

La distancia entre la masa principal y la masa auxiliar debe ser de 64 mm y la distancia entre la masa auxiliar y el rin debe ser de 230 mm (figura ilustrativa 3), sin que presenten fracturas visibles en el centro, separación del centro con respecto al arillo o fracturas en la ceja que permitan pérdidas de presión mayores a 127,5 kPa (18,5 lb/in<sup>2</sup>). Comprobándose como se indica en el inciso 7.1.4 del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana.

### 5.4 Hermeticidad

Todos los rines para usar llanta sin cámara, deben contar con la superficie de asiento de ceja de la llanta para que proporcione hermeticidad a la llanta y no deben presentarse fugas. El rin debe soportar una carga de 413,5 kPa (60 lbs/in<sup>2</sup>) cuando se prueba conforme al procedimiento descrito en el inciso 7.2 del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana.

### 5.5 Desbalanceo estático

El desbalanceo estático máximo permitido para cualquier tipo de rin es de 0,007 Nm (7850 gf.mm) cuando se prueba conforme al procedimiento descrito en el inciso 7.3 del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana.

### 5.6 Tamaño nominal del rin

Todos los rines objeto de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana, deben estar dimensionalmente de acuerdo a lo que indica cada uno en su marcado. Esto se verifica conforme al procedimiento descrito en el inciso 7.4 del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana.

Nota.- Las unidades de medida empleadas en los productos objeto de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana, deben ser las establecidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCFI (ver capítulo 2, Referencias), pudiéndose indicar entre paréntesis la unidad de medida reconocida conforme a las prácticas del uso y la costumbre.

## 6. Muestreo

Cuando se requiera el muestreo del producto objeto de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana, para una transacción comercial entre particulares, éste se llevará a cabo de común acuerdo entre comprador y vendedor, recomendándose para tal efecto la aplicación de la Norma Mexicana NMX-Z-012/1,2,3-1987 (ver capítulo 2, Referencias).

## 7. Métodos de prueba

### 7.1 Métodos de prueba mecánicos

Esta práctica recomendada provee procedimientos uniformes de prueba de laboratorio para efectuar pruebas de fatiga a rines con centro integrado, que se usan en carreteras de alta velocidad.

#### 7.1.1 Condiciones de los rines para las pruebas

Los rines usados para las pruebas deben estar totalmente terminados y ser representativos de la producción normal. Deben usarse rines y sus componentes totalmente nuevos, así como las tuercas que se usen, deben ser utilizados sólo una vez y ser iguales a las que use el vehículo automotor en el campo.

#### 7.1.2 Prueba de fatiga flexionante para rines con centro integrado

La prueba de fatiga dinámica flexionante debe ser efectuada por uno de los siguientes métodos alternativos. Ambos métodos son válidos y no existe correlación entre los dos métodos en número de ciclos y cargas.

##### 7.1.2.1 Prueba de fatiga dinámica flexionante-Método de carga a 40° (alternativa 1)

###### 7.1.2.1.1 Equipo 1

Un torquímetro para verificar los pares de apriete de acuerdo a la tabla 5. La máquina de prueba debe tener una mesa giratoria y un medio de impartir un momento flexionante constante al rin y una carga axial a la rueda como se indica en la figura ilustrativa 1.

###### 7.1.2.1.2 Procedimiento

El rin debe sujetarse con seguridad a la mesa giratoria. Un brazo rígido de carga con un adaptador de prueba que contenga una superficie de montaje como la que se use en el vehículo automotor, debe sujetarse a la superficie de montaje del rin, usando birlos y tuercas representativas de aquellas que están especificadas por el fabricante del rin. Estas tuercas deben ser apretadas a los límites especificados en la tabla 5 para cada tipo de birlo o tuerca en particular. Las superficies de contacto del adaptador y el rin deben estar libres de exceso de pintura, suciedad y de cualquier materia extraña que impida un buen contacto.

Usando el torquímetro se deben apretar las tuercas y birlos de acuerdo a los límites especificados en la tabla 5, para cada medida de birlo o tuerca. La presión de inflado en frío debe ser seleccionada de acuerdo a la tabla 3.

El sistema debe girar entre 100 y 300 RPM al cumplir 500 revoluciones las tuercas deben ser reapretadas a la especificación indicada en la tabla 5.

#### **7.1.2.1.3 Determinación de la carga y momento aplicado**

La carga y el momento aplicado son determinados como sigue:

$$D = L \times K$$

Donde:

D es la carga diagonal resultante en newtons.

L es la carga del rin especificada por el fabricante de rines basada en la carga máxima recomendada de la llanta más grande que puede ser montado en el rin en newtons.

K es el factor acelerado de carga, sin unidades de medición.

Brazo de carga =  $R_e (\tan 40^\circ) + d$  en metros

$R_e$  es el radio estático de carga de la llanta más grande especificado por el fabricante del vehículo automotor o el fabricante de rines en metros (ver tabla 7 para radios estáticos de carga recomendados).

$\tan. 40^\circ = 0,84$

d es el desplazamiento positivo o negativo de la rueda en metros.

#### **7.1.2.1.4 Expresión de resultados**

La posición final del sistema rin-brazo de carga, sin la carga aplicada, no debe exceder en excentricidad a 0,254 mm en la lectura total del indicador tomada normal a punto de carga. El sistema debe mantener la carga especificada +/- 5%. El ángulo nominal resultante de la carga de prueba debe ser 40° tomado desde un plano que pase por el centro del rin como se muestra en la figura ilustrativa 1.

#### **7.1.2.2 Prueba de fatiga dinámica flexionante. Método de carga a 90° (alternativa 2)**

##### **7.1.2.2.1 Equipo**

La máquina de prueba debe tener una mesa giratoria y un medio de impartir un momento flexionante constante al rin, y una carga axial a la rueda como se indica en la figura ilustrativa 1.

##### **7.1.2.2.2 Procedimiento**

El rin debe sujetarse con seguridad a la mesa giratoria. Un brazo rígido de carga con un adaptador de prueba que contenga una superficie de montaje como la que se use en el vehículo automotor, debe sujetarse a la superficie de montaje del rin, usando birlos y tuercas representativas de aquellas que están especificadas por el fabricante del rin. Estas tuercas deben ser apretadas a los límites especificados en la tabla 5 para cada tipo de birlo o tuerca en particular. Las superficies de contacto del adaptador y el rin deben estar libres de exceso de pintura, suciedad y de cualquier materia extraña que impida un buen contacto.

El sistema debe girar entre 100 y 300 RPM al cumplir 500 revoluciones las tuercas deben ser reapretadas a la especificación indicada en la tabla 5.

##### **7.1.2.2.3 Determinación de la carga y el momento aplicado**

La carga de prueba y el momento aplicado son determinados como sigue:

$$\text{Carga de prueba} = \frac{M}{\text{brazo de carga}} \quad (\text{ver Fig. 1})$$

M es determinado por la fórmula:

$$M = L [(Re) \text{ ¡Error! Marcador no definido.} + d] (k)$$

Donde:

M es el momento flexionante en newton metro.

L es el rango de carga del rin especificado por el fabricante de rines, basado en la carga máxima recomendada de la llanta más grande que pueda ser montada en el rin en newtons.

Re es el radio estático de carga de la llanta más grande que pueda ser montada o como sea especificado por el fabricante del vehículo automotor o el fabricante de rines en metros (ver la tabla 7 para los radios estáticos de carga recomendados).

$\mu$  es igual a 0,7 y equivale al coeficiente de fricción desarrollada entre la llanta y la carretera sin unidades de medición.

d es el desplazamiento positivo o negativo en metros.

K es el factor acelerado de carga sin unidades de medición.

#### 7.1.2.2.4 Expresión de resultados

La posición final del sistema rin-brazo de carga, sin la carga aplicada, no debe exceder en excentricidad a 0,254 mm en la lectura total del indicador tomada normal a punto de carga. El sistema debe mantener la carga especificada +/- 5%. El ángulo nominal resultante de la carga de prueba debe ser 90° tomado desde un plano que pase por el centro del rin como se muestra en la figura ilustrativa 1.

#### 7.1.3 Prueba de fatiga dinámica radial

##### 7.1.3.1 Equipo

Un torquímetro para verificar los pares de apriete de acuerdo a la tabla 5. La máquina de prueba debe tener un tambor rotativo que presente una superficie lisa más ancha que la sección de la llanta que se use en la prueba. El diámetro recomendado del tambor es 1707,6 mm que da como resultado 186 revoluciones/km. La máquina de prueba debe estar equipada con un dispositivo para aplicar una carga radial constante al sistema rin-llanta. La aplicación de la carga debe ser normal a la superficie del tambor y radialmente en la línea con el centro del rin y el tambor. Los ejes del tambor y el rin deben ser paralelos (ver figura ilustrativa 2).

##### 7.1.3.2 Procedimiento

Las llantas seleccionadas para esta prueba deben ser representativas del tamaño y tipo de rin a probar, de acuerdo con las normas NOM-086-SCFI y NOM-016-SCT2 (ver capítulo 2, Referencias). Para rines con centro integrado, el adaptador de prueba debe ser representativo de los que usa el vehículo automotor, así como los birlos y tuercas deben ser los originales del vehículo.

Usando el torquímetro se deben apretar las tuercas y birlos de acuerdo a los límites especificados en la tabla 5, para cada medida de birlo o tuerca. La presión de inflado en frío debe ser seleccionada de acuerdo a la tabla 3.

El incremento de la presión durante la prueba es normal y no se requiere ajuste.

##### 7.1.3.3 Determinación de la carga radial

La carga radial es determinada como sigue:

$$R = L (K)$$

Donde:

R es la carga radial en pascales (kilogramo de fuerza por centímetro cuadrado).

L es el intervalo de carga del rin tal y como lo especifica el fabricante basado en la carga máxima recomendada de la llanta más grande que pueda ser montada.

K es el factor acelerado de carga sin unidades de medición.

##### 7.1.3.4 Expresión de resultados

El sistema debe mantenerse con la carga especificada dentro de +/- 3% hasta que se complete el número de ciclos especificado en la tabla 4.

#### **7.1.4 Prueba de impacto**

##### **7.1.4.1 Aparatos y equipo**

La máquina de prueba debe ser un dispositivo diseñado para guiar un sistema de masas en caída libre, de forma que impacte el ensamble llanta-rin (ver figura ilustrativa 3).

La masa principal debe ser de 1 000 kg aplicada verticalmente al centro del rin.

Asegúrese que por medio del adaptador de prueba de calibración, la masa de 1000 kg sea aplicada verticalmente al centro del ensamble del rin para causar una deflexión de 7.5 mm +/- 0.75 mm. Cuando se mida al centro del riel de acero.

##### **7.1.4.2 Procedimiento**

El ensamble llanta-rin se sujeta a un ángulo de 13° +/- 1° con la vertical; el sistema de fijación debe ser capaz de girar para que varias secciones del ensamble central de la rueda puedan ser sometidas a las cargas.

El borde de la masa debe estar alineado con el radio exterior del asiento de la ceja de la llanta (ver figura ilustrativa 3).

Las llantas usadas en esta prueba deben ser de la menor medida nominal de sección de anchura recomendada para el rin en prueba. La presión de inflado en frío para la llanta debe ser 255 kPa (37 lb/in<sup>2</sup>). Dicha presión debe ser verificada antes y después de la prueba.

Usando el equipo descrito en el inciso 7.1.4 del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, el sistema de masas debe ser soltado desde una altura de 230 mm arriba del punto más alto del rin (ver figuras ilustrativas 3 y 4). La ceja exterior del rin es el área de contacto con la cara del sistema de masa.

Ya que el diseño de los miembros centrales varía, se deben efectuar impactos de acuerdo a las secciones disimilares del centro (y aditamentos si se presentan); esto requiere que las porciones disimilares de la estructura del centro sean sometidas al impacto del sistema de masa, transmitido por el área de contacto de ensamble llanta-rin. Para cada impacto debe usarse un rin nuevo.

##### **7.1.4.3 Expresión de resultados**

Después de efectuar la prueba, el rin debe cumplir con lo establecido en el inciso 5.3 del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana.

#### **7.2 Prueba de hermeticidad**

##### **7.2.1 Aparatos y equipo**

- a) Un recipiente de forma y dimensiones adecuadas que contenga un volumen suficiente de agua cristalina.
- b) Dos placas de material sellador.
- c) Un manómetro para la medición y control de la presión de la prueba.
- d) Sistema de fijación adecuado.
- e) Un sellador de orificio de agujero de válvula.
- f) Iluminación suficiente.
- g) Una toma de aire para 413,5 kPa (60 lb/in<sup>2</sup>)

##### **7.2.2 Procedimiento**

Se sujeta el rin de prueba mediante el sistema de fijación y se sella con las placas y el sellador de orificio de válvula. Se inyecta aire a una presión manométrica de 413,5 kPa (60 lbs/in<sup>2</sup>). Se sumerge el rin de prueba en el recipiente con agua hasta quedar totalmente cubierto; se observa durante tres minutos como mínimo.

#### **7.3 Prueba de desbalanceo estático**

##### **7.3.1 Aparatos y equipo**

- a) Máquina balanceadora estática de burbuja (ver figura ilustrativa 5).

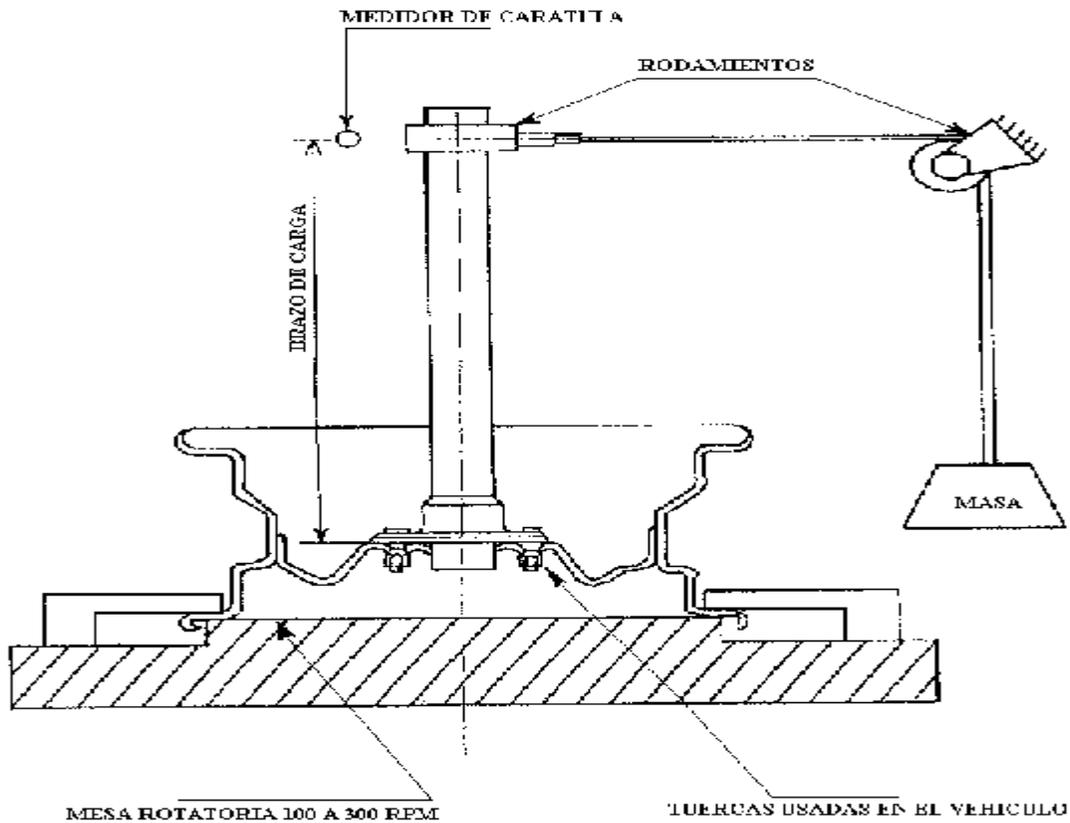
b) Marco de masas con capacidad de 0,500 kg.

c) Flexómetro.

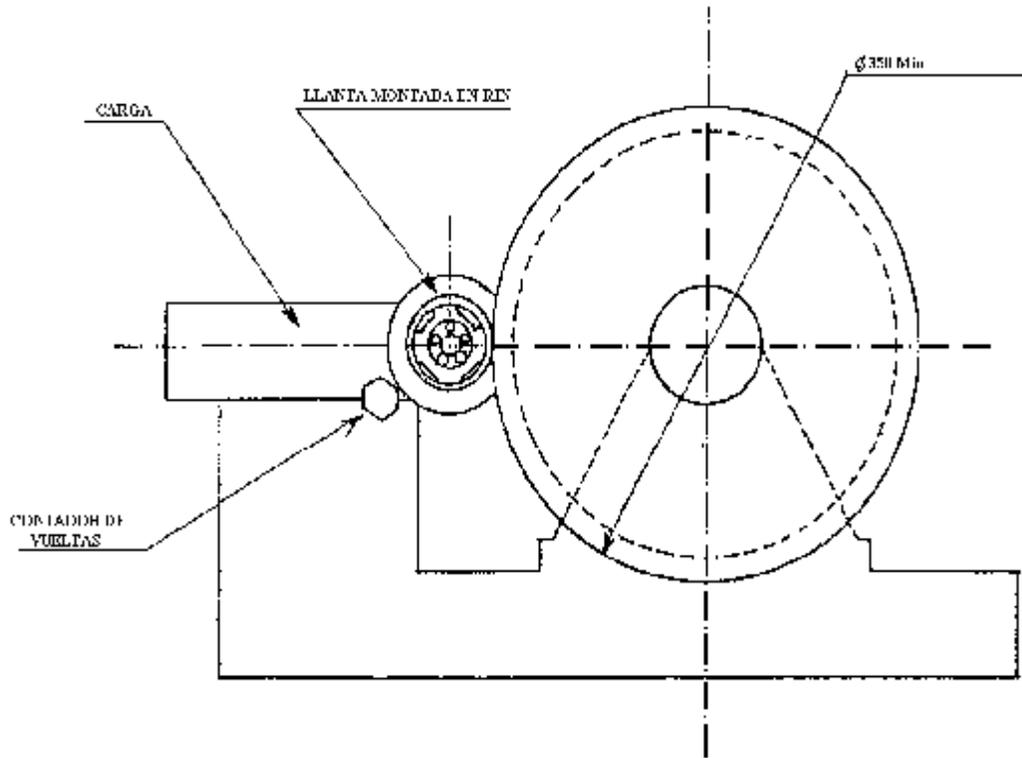
### 7.3.2 Procedimiento

Colocar el balanceador, el adaptador o cono que corresponda al tamaño del rin por probar; se calibra el sistema para que la burbuja quede dentro del círculo central del indicador.

Una vez calibrado el aparato se coloca el rin por probar sobre el adaptador o cono y se observa el indicador; si la burbuja se encuentra fuera del centro, se colocan masas en la parte más alta del arillo, a una distancia del centro igual al radio nominal del rin, hasta lograr que la burbuja regrese al centro del indicador.



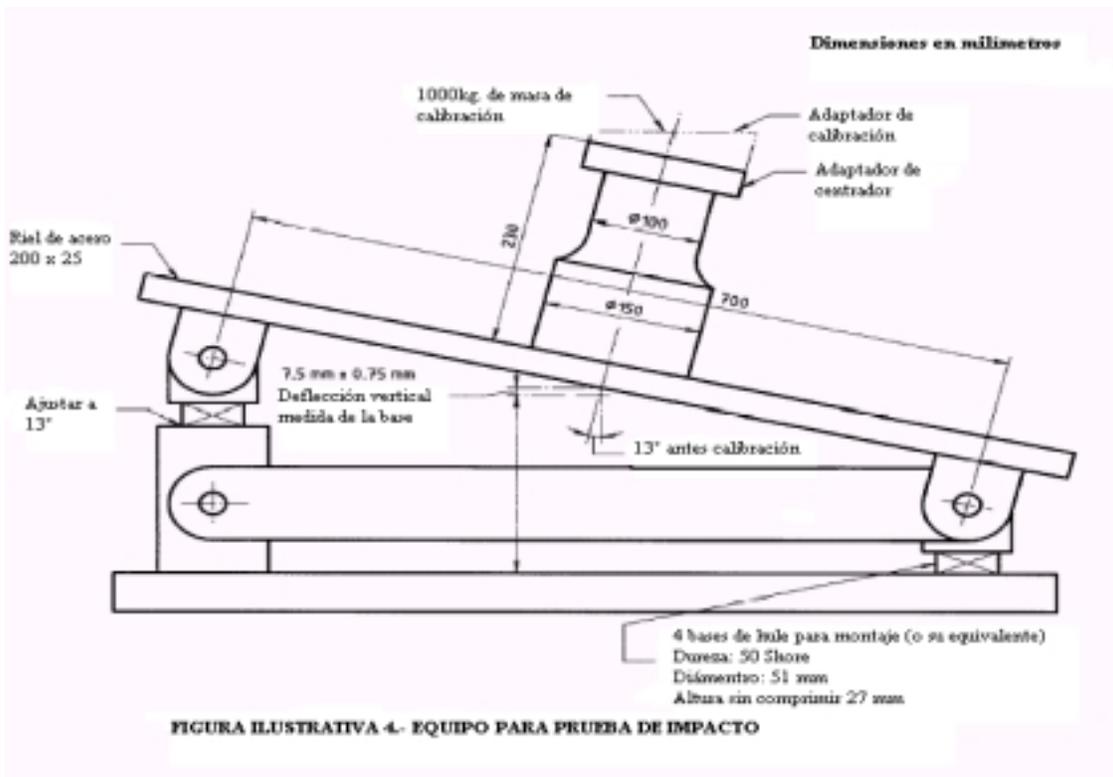
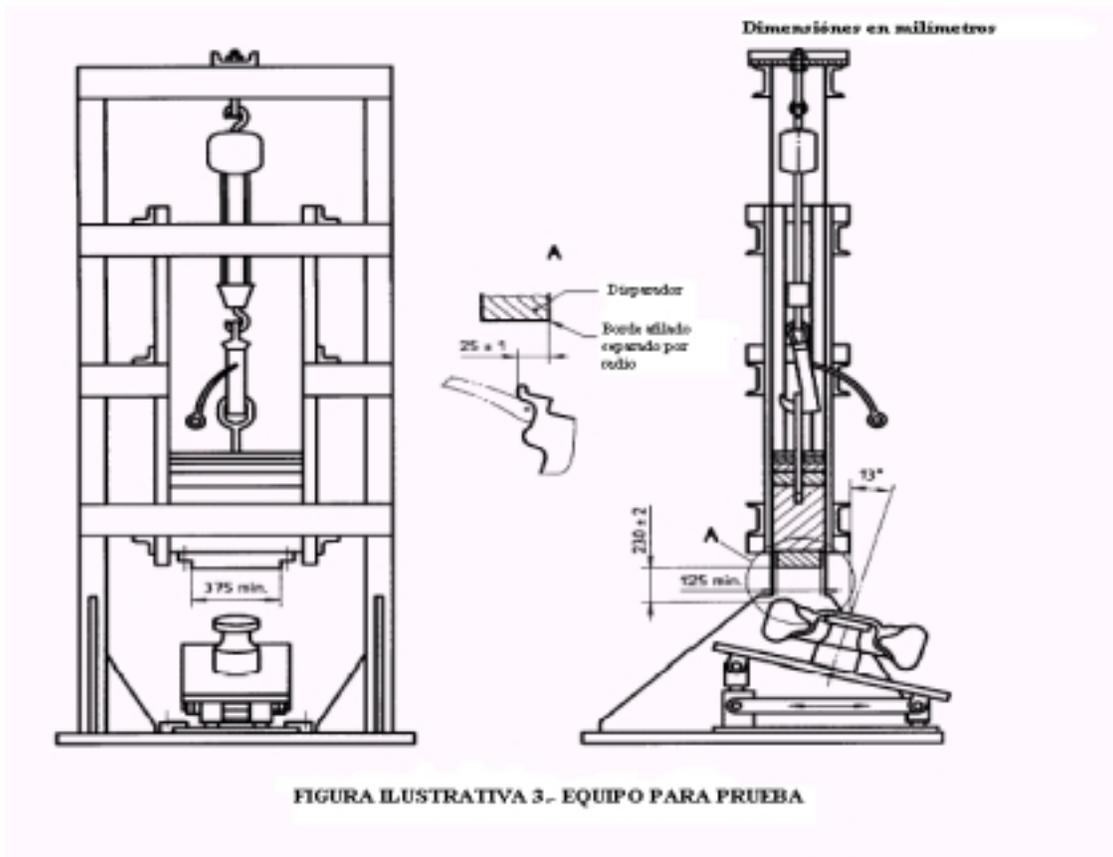
**FIGURA ILUSTRATIVA 1.- PRUEBA DE FATIGA DINAMICA FLEXIONANTE**



**FIGURA ILUSTRATIVA 2.- MAQUINA DE PRUEBA DE FATIGA DINAMICA RADIAL**

### 7.2.3 Expresión de resultados

Los rines, objeto de esta prueba, deben cumplir con lo especificado en el inciso 5.4 del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana.



### 7.3.3 Expresión de resultados

Se multiplica la masa en kilogramos que fue necesaria para balancear el rin por  $9,81 \text{ m/s}^2$ ; a este producto se le multiplica por el radio nominal del rin y el resultado debe ser igual o menor a lo especificado en el inciso 5.5 del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana.

#### 7.4 Medición del tamaño nominal del rin

##### 7.4.1 Aparatos y equipo

- a) Cinta métrica, y
- b) Vernier.

##### 7.4.2 Procedimiento

Utilizando la cinta métrica se deben medir el diámetro en la parte media del asiento de montaje y el ancho por la parte interior de los rines objeto de prueba. Por medio del vernier se deben obtener las medidas de barrenación del mismo rin.

##### 7.4.3 Expresión de resultados

Las medidas obtenidas de la medición de los rines deben coincidir con las medidas especificadas en el marcado del rin.

### 8. Información comercial

#### 8.1 Marcado

Los rines a los que se refiere esta norma, deben llevar marcado en alto o bajo relieve, en forma clara con caracteres de tamaño no menores a 1,5 mm, los siguientes datos:

- ¡Error! Marcador no definido. Clave de identificación del rin conforme a la clasificación del fabricante;
- ¡Error! Marcador no definido. Marca, símbolo o nombre del fabricante;
- ¡Error! Marcador no definido. Código de fecha de fabricación (mes y año) o número de lote, y
- ¡Error! Marcador no definido. Medida y Offset.”

#### 8.2 Etiquetado

Cada rin de fabricación nacional o importado, para su comercialización deberá exhibir en una etiqueta en idioma español, la siguiente información:

- ¡Error! Marcador no definido. Datos del importador;
- ¡Error! Marcador no definido. Descripción del contenido;
- ¡Error! Marcador no definido. Capacidad máxima de carga en kilogramos;
- ¡Error! Marcador no definido. La leyenda “Hecho en” seguida por el país de fabricación;
- ¡Error! Marcador no definido. Datos del fabricante.

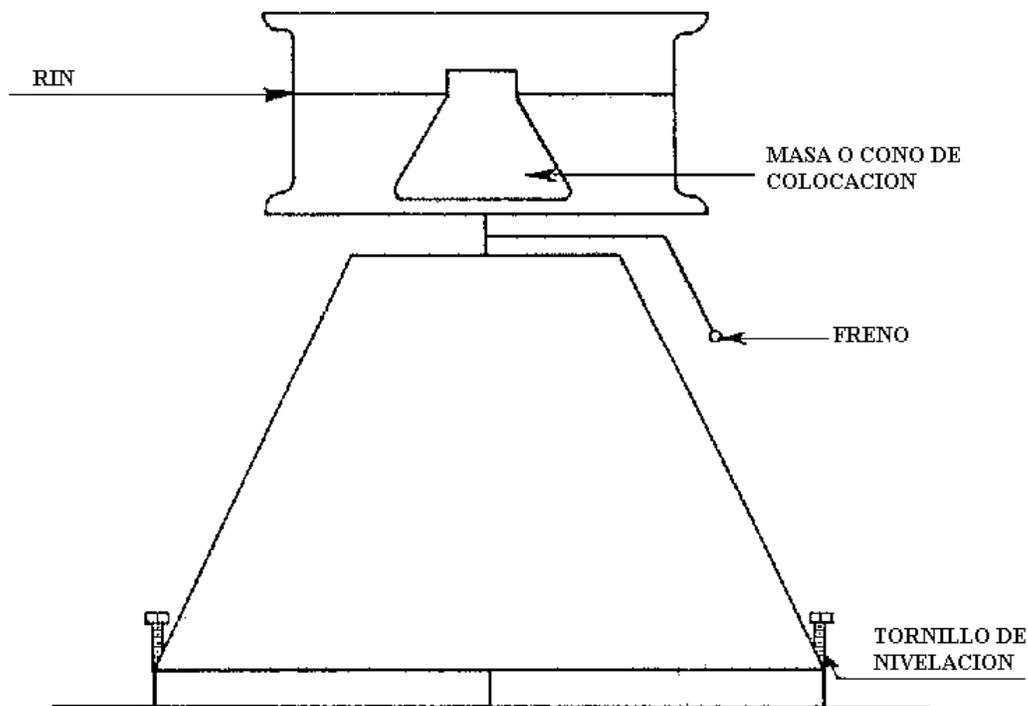
Nota: La información descrita en el inciso 8.2 opcionalmente podrá marcarse en el producto, a criterio del fabricante.

### 9. Evaluación de la conformidad

La evaluación de la conformidad de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana, una vez que sea publicado en el **Diario Oficial de la Federación** como norma definitiva, se llevará a cabo por personas acreditadas y aprobadas, conforme a lo dispuesto por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento.

### 10. Vigilancia

La vigilancia del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, una vez que éste sea publicado en el **Diario Oficial de la Federación** como norma definitiva, estará a cargo de la Secretaría de Economía y de la Procuraduría Federal del Consumidor conforme a sus respectivas atribuciones.



**Figura Ilustrativa 5.- Equipo para prueba de desbalanceo estático**

#### 11. Bibliografía

- Norma mexicana NMX-D-136-CT-1988, Autotransporte-Rines para llantas de automóviles y camiones ligeros-Especificaciones y Métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 11 de julio de 1988.
- ISO 1940 balance quality of rotation rigid bodies.
- ISO 3894 "Road vehicles-trucks-wheels/rims-test methods".
- ISO 3911 "Wheels/Rims-Nomenclature, designation, marking, and units of measurement".
- ISO 7141 "Road vehicles-wheels-impact test procedures".
- Normatividad de Ford Motor Company.  
ES-D8BA-1007-AA-Specificación-Wheel Assy-Steel.  
ES-D8BC-1007-AA-Specificación-Wheel Assembly (cast aluminum).
- Normatividad de Chrysler Corporation.  
P5-4399 Performance Standard, Road Wheels.  
P5-6136 Process standard, road wheel- Uniformity Characteristic Measurement.
- Sema Foundation Inc. Tech Bulletin 5-1.  
Custom road wheels, cast or-forged aluminum and cast or forged-aluminum/steel combination.
- SAE J 328 Wheels-passenger cars-performance. (1994)  
Requirements and test procedures.
- SAE J 175 Wheels-passenger cars-impact performance requirements and test procedures. (1996)
- Sema Foundation Inc. recommended practice product.  
Custom steel wheels. March 1, 1977

- Motor vehicle safety standard No. 110 tire selection and rims-passenger cars.

**12. Concordancia con normas internacionales**

Este Proyecto de Norma Oficial Mexicana es equivalente con las siguientes normas internacionales, como sigue:

- ISO 3894 "Road vehicles-trucks-wheels/rims-test methods", con los incisos 4.1 y 4.2.
- ISO 3911 "Wheels/Rims-Nomenclature, designation, marking, and units of measurement", con el capítulo 2.
- ISO 7141 "Road vehicles-wheels-impact test procedures", con los capítulos 3 y 5.

México, D.F., a 20 de agosto de 2002.- El Director General de Normas, **Miguel Aguilar Romo**.- Rúbrica.

**INSUBSISTENCIA de declaratoria de libertad de terreno número I-23/2002.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.

**INSUBSISTENCIA DE DECLARATORIA DE LIBERTAD DE TERRENO I-23/2002**

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 1o. y 14 párrafo segundo de la Ley Minera y 6o. párrafo final de su Reglamento, y de acuerdo con la atribución conferida por el artículo 33 fracción VIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, se deja insubsistente la declaratoria de libertad contenida en la "Relación de Declaratorias de Libertad de Terreno 14/2002", publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 28 de octubre de 2002, cuyos datos se precisan a continuación:

TITULO	AGENCIA	EXPEDIENTE	NOMBRE DEL LOTE	SUPERFICIE (HAS.)	MUNICIPIO	ESTADO
215531	ENSENADA, B.C.	4/1.3/01858	CIRIO	300	ENSENADA	B.C.

Lo anterior, en virtud de que el acuerdo de cancelación dictado en oficio 4044 del 30 de mayo de 2002 por la Dirección de Revisión de Obligaciones, donde fue aceptado el desistimiento de la titularidad de la concesión minera, fue revocado mediante oficio 4587 del 21 de junio de 2002, enviado por la Dirección General de Minas.

México, D.F., a 31 de octubre de 2002.- El Director General de Minas, **Luis Raúl Escudero Chávez**.- Rúbrica.

**RELACION de declaratorias de libertad de terreno número 16/2002.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.

**RELACION DE DECLARATORIAS DE LIBERTAD DE TERRENO 16/2002**

La Secretaría de Economía, a través de su Dirección General de Minas, con fundamento en los artículos 1o. y 14 párrafo segundo de la Ley Minera; 6o. fracción III y 33 de su Reglamento, y 33 fracción VIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, y con motivo de la cancelación de las concesiones mineras correspondientes por no haber acreditado el pago de derechos sobre minería, de acuerdo con lo preceptuado en el artículo 55 fracción III de la citada Ley Minera, resuelve:

**PRIMERO.-** Se declara la libertad de terreno de los lotes mineros que a continuación se listan, sin perjuicio de terceros:

TITULO	AGENCIA	EXPEDIENTE	NOMBRE DEL LOTE	SUPERFICIE (HAS.)	MUNICIPIO	ESTADO
--------	---------	------------	-----------------	-------------------	-----------	--------

199747	AGUASCALIENTES, AGS.	7039	CERRO COLORADO	60	CALVILLO	AGS.
211591	AGUASCALIENTES, AGS.	7232	EL PORVENIR	100	CALVILLO	AGS.
184688	ENSENADA, B.C.	5596	EL CID 3	75	ENSENADA	B.C.
186202	ENSENADA, B.C.	5717	EL CID 4	232	ENSENADA	B.C.
189674	ENSENADA, B.C.	321.1/4-451	GLORIA	48	ENSENADA	B.C.
190461	ENSENADA, B.C.	321.1/4-491	WENDLANT	36	ENSENADA	B.C.
191342	ENSENADA, B.C.	5840	EL CID 5	301.8772	ENSENADA	B.C.
196277	ENSENADA, B.C.	6115	SAN BORJA	100	ENSENADA	B.C.
197282	ENSENADA, B.C.	4/1.5/805	EL YAQUI 1	483	ENSENADA	B.C.
197292	ENSENADA, B.C.	4/1.5/807	LA YAQUI 3	459	ENSENADA	B.C.
197293	ENSENADA, B.C.	4/1.5/804	EL YAQUI	280	ENSENADA	B.C.
197294	ENSENADA, B.C.	4/1.5/806	EL YAQUI 2	480	ENSENADA	B.C.
197295	ENSENADA, B.C.	4/1.5/808	EL YAQUI 4	482	ENSENADA	B.C.
197296	ENSENADA, B.C.	4/1.5/809	EL YAQUI 5	495	ENSENADA	B.C.
197327	ENSENADA, B.C.	6057	GAVILANES	24	ENSENADA	B.C.
198715	ENSENADA, B.C.	6072	EL AGUILA	2251	ENSENADA	B.C.
204264	ENSENADA, B.C.	6360	SIERRA AGUA DE SODA	17635	ENSENADA	B.C.
204955	ENSENADA, B.C.	6321	LA PALOMA 2	375	ENSENADA	B.C.
206112	ENSENADA, B.C.	6365	ARCO IRIS	40000	ENSENADA	B.C.
206125	ENSENADA, B.C.	6248	EL DORADO No. 4	2300	ENSENADA	B.C.
206252	ENSENADA, B.C.	6375	ARCO IRIS II	40000	ENSENADA	B.C.
206521	ENSENADA, B.C.	6313	LA TOMAR	6200	ENSENADA	B.C.
208032	ENSENADA, B.C.	6267	EX-JET	28900	ENSENADA	B.C.
208183	ENSENADA, B.C.	6381	DOLORES	1237.4913	ENSENADA	B.C.
208571	ENSENADA, B.C.	6262	SAN JUAN III FRACCION 1	3331.4863	ENSENADA	B.C.
206062	ENSENADA, B.C.	6331	LA PLATA	2000	TECATE	B.C.
199544	ENSENADA, B.C.	6178	LA ESPERANZA	397.2675	TIJUANA	B.C.
195741	LA PAZ, B.C.S.	4/1.2/950	LA TERQUEDAD	480	LA PAZ	B.C.S.
204018	LA PAZ, B.C.S.	179	LA GLORIA	300	LA PAZ	B.C.S.
199222	LA PAZ, B.C.S.	239	TRINIDAD 8	118	LOS CABOS	B.C.S.
199223	LA PAZ, B.C.S.	240	TRINIDAD 9	400	LOS CABOS	B.C.S.
189407	LA PAZ, B.C.S.	321.4/5861	CAOPAS	1163	MULEGE	B.C.S.
199687	EX-CIUDAD GUZMAN, JAL.	4028	LOS LAURELES	88.4257	MANZANILLO	COL.
198673	CHIHUAHUA, CHIH.	22699	LEO	403	AHUMADA	CHIH.
202839	CHIHUAHUA, CHIH.	23338	LA KEILA	85	AHUMADA	CHIH.
166243	CHIHUAHUA, CHIH.	13906	EL CARACOL	9	ALDAMA	CHIH.
172181	CHIHUAHUA, CHIH.	321.1/9-83	ASTRID	34.8876	ALDAMA	CHIH.

184005	CHIHUAHUA, CHIH.	21554	LOS EXPLORADORES	49	ALDAMA	CHIH.
190620	CHIHUAHUA, CHIH.	22193	EL NEGRO	9	ALDAMA	CHIH.
192914	CHIHUAHUA, CHIH.	22232	EL PARAJE	10	ALDAMA	CHIH.
196245	CHIHUAHUA, CHIH.	21995	LA MARTINICA	991.0473	ALDAMA	CHIH.
197433	CHIHUAHUA, CHIH.	22586	SANTO NIÑO	30	ALDAMA	CHIH.
204491	CHIHUAHUA, CHIH.	23497	STA. HELEN	224	ALDAMA	CHIH.
209034	CHIHUAHUA, CHIH.	24483	STA. ROSA	6264.8893	ALDAMA	CHIH.
205287	EX-HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.	13796	LA CATORCE	20	ALLENDE	CHIH.
182016	CHIHUAHUA, CHIH.	321.42/1156	UNIFICACION SAN JUAN	18	AQUILES SERDAN	CHIH.
185661	EX-HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.	12459	SAN JOSE TRES	30	BALLEZA	CHIH.
147493	EX-BATOPILAS, CHIH.	1417	ANEXO A SAN MARTIN	8	BATOPILAS	CHIH.
198751	CHIHUAHUA, CHIH.	22711	ARGE 2	292.2821	BOCOYNA	CHIH.
207475	CHIHUAHUA, CHIH.	24478	AVELIN	5000	BOCOYNA	CHIH.
197905	CHIHUAHUA, CHIH.	22621	SAN EDUARDO	727.4739	COYAME	CHIH.
196493	CHIHUAHUA, CHIH.	22619	LA PERLA	12	CUAUHTEMOC	CHIH.
167010	CHIHUAHUA, CHIH.	15139	LA HIJA DE LA INDIA	5.0776	CUSIHUIRIACHI	CHIH.
197037	CHIHUAHUA, CHIH.	22657	SAN ANTONIO	203	CUSIHUIRIACHI	CHIH.
197696	CHIHUAHUA, CHIH.	22697	LULY	25	CHIHUAHUA	CHIH.
197950	CHIHUAHUA, CHIH.	22675	CUATRO AMIGOS	9.145	CHIHUAHUA	CHIH.
204099	CHIHUAHUA, CHIH.	22964	PLUMA BLANCA	3.6524	CHIHUAHUA	CHIH.
210521	CHIHUAHUA, CHIH.	24018	SAN ANDRES	23949.0149	CHIHUAHUA	CHIH.
186871	EX-TEMORIS, CHIH.	321.1/1-298	EL LAZO	32.1431	CHINIPAS	CHIH.
199446	EX-TEMORIS, CHIH.	2242	SAN RAFAEL	114.5	CHINIPAS	CHIH.
207466	CHIHUAHUA, CHIH.	24389	COPETES	400	DOCTOR BELISARIO DOMINGUEZ	CHIH.
189091	CHIHUAHUA, CHIH.	321.1/1-383	JOSE ALBERTO	114.1558	GRAL. TRIAS	CHIH.
194185	CHIHUAHUA, CHIH.	21549	LA ENCANTADA DOS	80	GUADALUPE	CHIH.
199643	CHIHUAHUA, CHIH.	321.1/1-57	LOS CHARCOS	91	GUADALUPE	CHIH.
172134	EX-GUADALUPE Y CALVO, CHIH.	1084	LA ESTRELLA	21	GUADALUPE Y CALVO	CHIH.
189930	EX-GUADALUPE Y CALVO, CHIH.	2097	CRUCESITAS TRES	52.7244	GUADALUPE Y CALVO	CHIH.
203399	EX-GUADALUPE Y CALVO, CHIH.	2171	ELY	100	GUADALUPE Y CALVO	CHIH.

208525	EX-GUADALUPE Y CALVO, CHIH.	1/1.3/769	LA CHIVERA	225	GUADALUPE Y CALVO	CHIH.
186957	EX-TEMORIS, CHIH.	321.1/1-337	JESUS MARIA	7.1275	GUAZAPARES	CHIH.
189489	EX-TEMORIS, CHIH.	321.1/1-336	LOS ALISOS	65	GUAZAPARES	CHIH.
199443	EX-TEMORIS, CHIH.	2236	LA INDIA	1338.7788	GUAZAPARES	CHIH.
199328	CHIHUAHUA, CHIH.	22758	LA CRUZ	100	GUERRERO	CHIH.
199332	CHIHUAHUA, CHIH.	22792	LA CRUZ	100	GUERRERO	CHIH.
197400	EX-HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.	13044	LA CIGARRA	20	HIDALGO DEL PARRAL	CHIH.
187275	CHIHUAHUA, CHIH.	21867	SAMALAYUCA	650	JUAREZ	CHIH.
197308	CHIHUAHUA, CHIH.	22573	LA HORMIGA	300	JUAREZ	CHIH.
198081	CHIHUAHUA, CHIH.	22670	PATRICE	328.0965	JUAREZ	CHIH.
198082	CHIHUAHUA, CHIH.	22671	LA ARENISCA	221.4447	JUAREZ	CHIH.
203945	CHIHUAHUA, CHIH.	23565	DUNAS	10617.2955	JUAREZ	CHIH.
194103	EX-OCAMPO, CHIH.	6480	LA ESMERALDA	1,015.30	MAGUARICHIC	CHIH.
192645	EX-HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.	321.1/1-226	LA CURRA	35	MATAMOROS	CHIH.
196487	EX-HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.	12553	SAN JOSE	24.2613	MATAMOROS	CHIH.
201885	EX -BATOPILAS, CHIH.	2417	LA ESMERALDA	450	MATAMOROS	CHIH.
178500	EX-OCAMPO, CHIH.	321.1/1-96	SAN FRANCISCO	6.9007	MORIS	CHIH.
196397	EX-OCAMPO, CHIH.	6700	AMPL. LA JOYA	1055.4558	MORIS	CHIH.
197102	EX-OCAMPO, CHIH.	321.4/5966	RIO NAVOSAYGAME	311	MORIS	CHIH.
197103	EX-OCAMPO, CHIH.	321.4/5965	EL PULPITO	78.7054	MORIS	CHIH.
210180	EX-OCAMPO, CHIH.	6864	FIONA	9150	MORIS	CHIH.
152509	CHIHUAHUA, CHIH.	14526	LA NUEVA PRINCESA	30	NAMIQUIPA	CHIH.
191046	CHIHUAHUA, CHIH.	321.1/1-372	AMERICA	124	NAMIQUIPA	CHIH.
185208	EX-OCAMPO, CHIH.	6494	LA COPA	164	OCAMPO	CHIH.
189501	EX-OCAMPO, CHIH.	6432	LA CHIRIPA	120.5193	OCAMPO	CHIH.
206821	EX-OCAMPO, CHIH.	6936	COLOSIO	1576.9886	OCAMPO	CHIH.
197951	CHIHUAHUA, CHIH.	22679	NELY 3	273	ROSALES	CHIH.
172422	EX-TEMORIS, CHIH.	321.1/1-17	SANTA MARTHA	56	URIQUE	CHIH.
187199	EX-TEMORIS, CHIH.	321.1/9-869	PIEDRAS VERDES	222.6941	URIQUE	CHIH.
190831	EX-TEMORIS, CHIH.	321.1/1-378	BRISAS DE ORO	400	URIQUE	CHIH.
191704	EX-TEMORIS, CHIH.	2140	EL REY DE ORO	500	URIQUE	CHIH.
189054	EX-OCAMPO, CHIH.	6326	TRES AMIGOS	56	URUACHI	CHIH.
185117	CHIHUAHUA, CHIH.	321.1/1-257	CUATRO HERMANOS	40	VILLA ALDAMA	CHIH.
211340	PUEBLA, PUE.	11	MONTE SINAI	990	CHICOMUSELO	CHIS.

52032	CULIACAN, SIN.	2605	SAN JUAN DE MATA	5	BADIRAGUATO	DGO.
188240	DURANGO, DGO.	19981	EL PORVENIR	525	CANELAS	DGO.
189428	DURANGO, DGO.	19462	2a. AMPLIACION A CERRO PRIETO	162	CONETO DE COMONFORT	DGO.
163901	EX-TORREON, COAH.	9919	GRANJERIA	11.1877	CUENCAME	DGO.
165137	EX-TORREON, COAH.	14055	LA BUENA AVENTURA	9	CUENCAME	DGO.
166003	EX-TORREON, COAH.	14507	LA VICTORIA	5.729	CUENCAME	DGO.
171017	EX-TORREON, COAH.	11825	PORVENIR	11.4009	CUENCAME	DGO.
171982	EX-TORREON, COAH.	2226	SAN MATEO	4.6134	CUENCAME	DGO.
188809	EX-TORREON, COAH.	10732	SYLVIA	6.0575	CUENCAME	DGO.
188810	EX-TORREON, COAH.	9620	AMPL. A SILVIA	140.9361	CUENCAME	DGO.
189166	EX-TORREON, COAH.	10049	EL MELON	283.5	CUENCAME	DGO.
189474	EX-TORREON, COAH.	321.1/2-26	LA CRUZ	7.9109	CUENCAME	DGO.
191883	EX-TORREON, COAH.	321.1/2-680	LA TRINIDAD	12.7738	CUENCAME	DGO.
199575	EX-TORREON, COAH.	321.1/2-371	3A. AMPL. DE LA ESMERALDA	14.2322	CUENCAME	DGO.
190485	DURANGO, DGO.	321.1/2-762	EL SUEÑO	15	DURANGO	DGO.
56679	DURANGO, DGO.	1162	GARDENIA	6.2966	GUANACEVI	DGO.
173544	DURANGO, DGO.	15404	LA PRIETA	4.1731	GUANACEVI	DGO.
185166	DURANGO, DGO.	321.1/2-478	CARMELA 2	3.9232	GUANACEVI	DGO.
189813	DURANGO, DGO.	20445	SAN FRANCISCO	10.5794	GUANACEVI	DGO.
190105	DURANGO, DGO.	321.1/2-637	MANZANILLAS	10.1061	GUANACEVI	DGO.
191835	DURANGO, DGO.	321.1/2-584	EL PELAYO	5.8879	GUANACEVI	DGO.
199653	DURANGO, DGO.	2/1.3/1066	COLORADAS DOS	15.3134	GUANACEVI	DGO.
197031	EX-TORREON, COAH.	19067	LA SOLA	20	LERDO	DGO.
153830	EX-TORREON, COAH.	11729	LA NORTEÑA	150	MAPIMI	DGO.
186032	EX-TORREON, COAH.	321.1/2-320	EL BUFALO DOS	30	MAPIMI	DGO.
194237	EX-TORREON, COAH.	18711	SAN GILBERTO I	19.6153	MAPIMI	DGO.
194393	EX-TORREON, COAH.	18712	SAN GILBERTO II	25	MAPIMI	DGO.
195249	EX-TORREON, COAH.	18953	MARIA ELENA	2.3711	MAPIMI	DGO.
204931	DURANGO, DGO.	21943	LA EPOCA	490	MEZQUITAL	DGO.
211641	DURANGO, DGO.	24795	MINA LAS CALABERAS	96	MEZQUITAL	DGO.
196098	EX-TORREON, COAH.	19005	EL MAR	200	NAZAS	DGO.
167714	DURANGO, DGO.	6563	SEGUNDA AMPL. DE LA ESTRELLA	23.4012	NOMBRE DE DIOS	DGO.
167715	DURANGO, DGO.	6440	AMPL. DE LA ESTRELLA	18.97	NOMBRE DE DIOS	DGO.
167716	DURANGO, DGO.	7353	LA ESPERANZA	14	NOMBRE DE DIOS	DGO.

172269	DURANGO, DGO.	321.1/2-121	SAN FLORENCIO	20.1943	OTAEZ	DGO.
191997	DURANGO, DGO.	321.1/2-779	EL CERUJANO	9	OTAEZ	DGO.
195418	DURANGO, DGO.	321.1/2-464	SANTA LUCINDA	200	OTAEZ	DGO.
191203	DURANGO, DGO.	19296	LA ESTRELLA	100	PANUCO DE CORONADO	DGO.
200011	DURANGO, DGO.	21563	MINA DE GUADALUPE	20	POANAS	DGO.
164587	DURANGO, DGO.	14078	LA LIBERTAD TERCERA	120	PUEBLO NUEVO	DGO.
188202	DURANGO, DGO.	20547	LA LAGUNA	20	PUEBLO NUEVO	DGO.
191597	DURANGO, DGO.	20965	EL FLACO	96	PUEBLO NUEVO	DGO.
194007	DURANGO, DGO.	321.1/9-626	SANTO NIÑO	10.3354	PUEBLO NUEVO	DGO.
194319	DURANGO, DGO.	2/1.2/796	2 HERMANOS	120	PUEBLO NUEVO	DGO.
204721	DURANGO, DGO.	21798	MEXICANA I	19148.3407	PUEBLO NUEVO	DGO.
205152	DURANGO, DGO.	21942	GABY	1979.6751	PUEBLO NUEVO	DGO.
205214	DURANGO, DGO.	2/1.3/1170	AMPL. DE GUADALUPE	2485.8369	PUEBLO NUEVO	DGO.
206032	DURANGO, DGO.	2/1.3/1292	LA ARDILLA	60	PUEBLO NUEVO	DGO.
172326	DURANGO, DGO.	321.1/2-123	LA VICTORIA	18	RODEO	DGO.
191216	DURANGO, DGO.	21015	LA TRINIDAD	15.9773	RODEO	DGO.
192518	DURANGO, DGO.	20147	AMPL. DE LA TRINIDAD	69.8549	RODEO	DGO.
203686	DURANGO, DGO.	21745	REAL DE CONCHOS	3.8337	RODEO	DGO.
190946	DURANGO, DGO.	20157	TEMEHUAYA	900	SAN DIMAS	DGO.
194784	DURANGO, DGO.	321.1/2-619	JUAN MANUEL TRES	334.5201	SAN DIMAS	DGO.
203199	DURANGO, DGO.	21747	LA BOLSA	66	SAN DIMAS	DGO.
197356	DURANGO, DGO.	21296	MKTE-IV	180	SAN JUAN DEL RIO	DGO.
197543	DURANGO, DGO.	21305	MKT-V	376.264	SAN JUAN DEL RIO	DGO.
210552	DURANGO, DGO.	21305	MKT-V FRACC. B	2.2741	SAN JUAN DEL RIO	DGO.
175662	EX-TORREON, COAH.	321.1/9-18	EL TREBOL	9	SAN PEDRO DEL GALLO	DGO.
190373	DURANGO, DGO.	20893	11a. AMPLIACION LA CIENEGA	5075	SANTIAGO PAPASQUIARO	DGO.
194398	DURANGO, DGO.	21124	LOS DULCES NOMBRES	18	SANTIAGO PAPASQUIARO	DGO.
197737	DURANGO, DGO.	21346	AMPL. DE LA TRINIDAD	89.5	SANTIAGO PAPASQUIARO	DGO.
199086	DURANGO, DGO.	21404	ROSARIO 2	100	SANTIAGO PAPASQUIARO	DGO.
209753	DURANGO, DGO.	22351	LA FORTUNA	10	SANTIAGO PAPASQUIARO	DGO.
203474	DURANGO, DGO.	21765	SAN PEDRO	50	SUCHIL	DGO.

177354	CULIACAN, SIN.	321.1/2-191	SAN JOSE	10	TAMAZULA	DGO.
184491	CULIACAN, SIN.	321.1/2-354	LA ESPERANZA No. 1	63.6909	TAMAZULA	DGO.
185108	CULIACAN, SIN.	321.1/2-356	BUENAVISTA	50	TAMAZULA	DGO.
185357	CULIACAN, SIN.	321.1/2-535	OLIVIA	67.7311	TAMAZULA	DGO.
186027	CULIACAN, SIN.	321.1/2-335	EL AGUA ZARCA	10	TAMAZULA	DGO.
190407	CULIACAN, SIN.	7699	SAN CARLOS	100	TAMAZULA	DGO.
194833	CULIACAN, SIN.	8336	SANTA TERESA	200	TAMAZULA	DGO.
199500	CULIACAN, SIN.	8536	MARCO POLO	1923.9512	TAMAZULA	DGO.
199903	CULIACAN, SIN.	8730	EL CORRAL	6907.3243	TAMAZULA	DGO.
204475	CULIACAN, SIN.	9100	LAS TABLAS	600	TAMAZULA	DGO.
205238	CULIACAN, SIN.	9577	REMEDIOS FRACCION 4	46388.365	TAMAZULA	DGO.
209092	DURANGO, DGO.	2/1.3/1505	PANAL II	538.5881	TAMAZULA	DGO.
207015	DURANGO, DGO.	22204	FRACC. CRISTO REY	30	TEPEHUANES	DGO.
203672	EX-TORREON, COAH.	19260	LA CANDELARIA	100	TLAHUALILO	DGO.
204941	EX-TORREON, COAH.	19433	LA ROSITA	100	TLAHUALILO	DGO.
211227	DURANGO, DGO.	24531	SAN ALEJANDRO	80	TLAHUALILO	DGO.
160728	DURANGO, DGO.	14584	SAN RAMON	30	TOPIA	DGO.
182286	DURANGO, DGO.	321.42/1233	UNIFICACION SANTA EDUWIGES	33.0311	TOPIA	DGO.
185436	DURANGO, DGO.	20054	MARIA FERNANDA	171.7529	TOPIA	DGO.
189837	DURANGO, DGO.	321.1/9-779	LA ABUNDANCIA SIETE	5.7482	TOPIA	DGO.
190294	DURANGO, DGO.	20722	KARINA	988	TOPIA	DGO.
191119	DURANGO, DGO.	20911	LOS TRES REALES	44.1788	TOPIA	DGO.
196116	DURANGO, DGO.	321.42/1234	UNIFICACION LA MARQUESA	24.2042	TOPIA	DGO.
198788	DURANGO, DGO.	21395	HIDALGO 2	434	TOPIA	DGO.
200839	DURANGO, DGO.	21576	JAPAL 2 FRACCION 1	37.351	TOPIA	DGO.
200840	DURANGO, DGO.	21576	JAPAL 2 FRACCION 2	48.2511	TOPIA	DGO.
204972	DURANGO, DGO.	21903	FRANCISCO EMILIANO	10.1488	TOPIA	DGO.
184496	CHILPANCINGO, GRO.	321.1/9-596	LA CUMBRE	246	AJUCHITLAN DEL PROGRESO	GRO.
197013	CHILPANCINGO, GRO.	7608	JUPITER	120	COYUCA DE CATALAN	GRO.
198637	CHILPANCINGO, GRO.	321.4/5927	LA COMPUERTA	499	CHILPANCINGO DE LOS BRAVO	GRO.
198781	CHILPANCINGO, GRO.	7887	LA CULEBRA	982.8389	CHILPANCINGO DE LOS BRAVO	GRO.

169031	EX-MEXICO, D.F.	5162	ANITA	100	HUITZUCO DE LOS FIGUEROA	GRO.
204735	CHILPANCINGO, GRO.	8247	ESLABON 3	1600	HUITZUCO DE LOS FIGUEROA	GRO.
199220	CHILPANCINGO, GRO.	321.1/5-19	SANTA PRISCA	227.6777	METLATONOC	GRO.
133311	CHILPANCINGO, GRO.	2768	RIO MURGA I	26.5	PETATLAN	GRO.
209562	CHILPANCINGO, GRO.	9242	EL CUAJO	77	PETATLAN	GRO.
199981	CHILPANCINGO, GRO.	7756	2A. AMPL. MINA GRANDE	7836	SAN MIGUEL TOTOLAPAN	GRO.
197871	EX-MEXICO, D.F.	7498	CERRO PELON	56	TAXCO DE ALARCON	GRO.
204734	CHILPANCINGO, GRO.	8246	ESLABON 2	1361	TEPECOACUILCO DE TRUJANO	GRO.
162554	EX-MEXICO, D.F.	12989	TREBOL IV	100	TETIPAC	GRO.
186472	CHILPANCINGO, GRO.	321.1/9-687	SAN PABLO	100	ZUMPANGO DEL RIO	GRO.
184796	GUANAJUATO, GTO.	7745	EL TECOLOTE	30	GUANAJUATO	GTO.
180997	GUANAJUATO, GTO.	321.1/6-25	LAS VIBORAS	9	LEON	GTO.
203166	GUANAJUATO, GTO.	8514	EL PINALILLO	10	SAN DIEGO DE LA UNION	GTO.
203172	GUANAJUATO, GTO.	8523	LA REFUGITA	10	SAN DIEGO DE LA UNION	GTO.
203174	GUANAJUATO, GTO.	8529	LOS DURAZNILLOS	20	SAN DIEGO DE LA UNION	GTO.
203177	GUANAJUATO, GTO.	8520	RANCHO VIEJO	30	SAN DIEGO DE LA UNION	GTO.
203179	GUANAJUATO, GTO.	8525	LAS BALLITAS	10	SAN DIEGO DE LA UNION	GTO.
203180	GUANAJUATO, GTO.	8527	LA JOLLA	30	SAN DIEGO DE LA UNION	GTO.
211068	GUANAJUATO, GTO.	8593	MINA SAN MIGUEL	100	SAN FELIPE	GTO.
159231	GUANAJUATO, GTO.	5603	SANTO NIÑO DE ATOCHA	16	SAN LUIS DE LA PAZ	GTO.
185354	GUANAJUATO, GTO.	5556	EL PILAR	31.4206	SAN LUIS DE LA PAZ	GTO.
204847	GUANAJUATO, GTO.	8580	LA GÜERA 1RA. FRACCION	2441.1316	SAN LUIS DE LA PAZ	GTO.
204925	GUANAJUATO, GTO.	8579	POZO REAL I	1950.9241	SAN LUIS DE LA PAZ	GTO.
200118	GUANAJUATO, GTO.	8404	EL SANTIN	86.2831	SANTA CATARINA	GTO.
171581	GUANAJUATO, GTO.	4569	CAYO VEINTIUNO	100	VICTORIA	GTO.

171582	GUANAJUATO, GTO.	4556	CAYO DIEZ Y OCHO	100	VICTORIA	GTO.
171583	GUANAJUATO, GTO.	4570	CAYO VEINTIDOS	100	VICTORIA	GTO.
171584	GUANAJUATO, GTO.	4562	CAYO CATORCE	100	VICTORIA	GTO.
171585	GUANAJUATO, GTO.	4564	CAYO DIECISEIS	100	VICTORIA	GTO.
171586	GUANAJUATO, GTO.	4560	CAYO DOCE	100	VICTORIA	GTO.
171587	GUANAJUATO, GTO.	4572	CAYO VEINTICUATRO	100	VICTORIA	GTO.
171588	GUANAJUATO, GTO.	4571	CAYO VEINTITRES	100	VICTORIA	GTO.
171589	GUANAJUATO, GTO.	4574	CAYO VEINTISEIS	100	VICTORIA	GTO.
171590	GUANAJUATO, GTO.	4576	CAYO VEINTIOCHO	100	VICTORIA	GTO.
192891	GUANAJUATO, GTO.	8187	OJO CALIENTE	173.2718	VICTORIA	GTO.
191645	EX-MEXICO, D.F.	7260	ULTRA UNO	464	FRANCISCO I. MADERO	HGO.
191646	EX-MEXICO, D.F.	7261	ULTRA DOS	464	FRANCISCO I. MADERO	HGO.
196723	EX-MEXICO, D.F.	R.F. 2135	SANTO TOMAS	48	NICOLAS FLORES	HGO.
197868	EX-MEXICO, D.F.	7480	LUCERO	24	ZIMAPAN	HGO.
211599	PACHUCA, HGO.	142	EL MONTE DOS	55.1657	ZIMAPAN	HGO.
199646	GUADALAJARA, JAL.	321.1/3-229	EL CARMEN	40	AHUALULCO DE MERCADO	JAL.
204297	GUADALAJARA, JAL.	14418	AZUL 2	391.627	AMECA	JAL.
165247	GUADALAJARA, JAL.	7417	LA CONCEPCION	9	ANTONIO ESCOBEDO	JAL.
195752	GUADALAJARA, JAL.	14002	EL MACUCHI	100	ATENGO	JAL.
201685	GUADALAJARA, JAL.	14175	LAS GAROCHAS	4351.2986	ATENGO	JAL.
201734	GUADALAJARA, JAL.	14137	MACUCHI 4 FRACC. I	3192.3645	ATENGO	JAL.
201735	GUADALAJARA, JAL.	14137	MACUCHI 4 FRACC. II	258.4028	ATENGO	JAL.
202430	GUADALAJARA, JAL.	14221	MACUCHI 5	992.9756	ATENGO	JAL.
204295	GUADALAJARA, JAL.	14415	VALLE DEL ORO	691.3416	ATENGO	JAL.
202059	GUADALAJARA, JAL.	45/14249	LA BOTELLA	100	AUTLAN DE NAVARRO	JAL.
205494	GUADALAJARA, JAL.	3/1.3/282	MI LILA CUATRO	1.549	AUTLAN DE NAVARRO	JAL.
205595	GUADALAJARA, JAL.	14448	LA PITAYA	4500	AUTLAN DE NAVARRO	JAL.
190268	GUADALAJARA, JAL.	13860	LA LEMURIA	400	AYUTLA	JAL.
207273	GUADALAJARA, JAL.	14717	SINDROME DE PIEDRA III	2150.9268	CUAUTLA	JAL.
204216	GUADALAJARA, JAL.	14423	AURELIO I	2400	CUQUIO	JAL.
204153	GUADALAJARA, JAL.	14422	LA PALOMA	438.1252	EJUTLA	JAL.
204408	GUADALAJARA, JAL.	14434	AMPL. LA PALOMA	7417.1855	EJUTLA	JAL.

205549	GUADALAJARA, JAL.	14525	LA MESA	50	ETZATLAN	JAL.
203549	GUADALAJARA, JAL.	14391	SANTA MARIA	400	GUACHINANGO	JAL.
199826	GUADALAJARA, JAL.	14102	CABRERA II	144.801	HOSTOTIPAQUILLO	JAL.
199830	GUADALAJARA, JAL.	14150	CABRERA	48.5502	HOSTOTIPAQUILLO	JAL.
206233	GUADALAJARA, JAL.	14443	SAN JORGE I FRACC. I	79.5962	HOSTOTIPAQUILLO	JAL.
206234	GUADALAJARA, JAL.	14443	SAN JORGE I FRACC. II	27.1873	HOSTOTIPAQUILLO	JAL.
199817	GUADALAJARA, JAL.	14153	LA PALMA II	95	LAGOS DE MORENO	JAL.
199828	GUADALAJARA, JAL.	14143	LA PALMA	55.4075	LAGOS DE MORENO	JAL.
203184	GUADALAJARA, JAL.	14316	MINA CAMINO REAL FRACC. II	157.7903	LAGOS DE MORENO	JAL.
196066	GUADALAJARA, JAL.	14009	EL LIRIO	95.1452	OCOTLAN	JAL.
203968	GUADALAJARA, JAL.	14375	LA ESTRELLITA	94.1115	SAN CRISTOBAL DE LA BARRANCA	JAL.
205090	GUADALAJARA, JAL.	14508	CLAU	281.2464	SAN MARTIN HIDALGO	JAL.
205093	GUADALAJARA, JAL.	14511	SAN GERONIMO	654.5769	SAN MARTIN HIDALGO	JAL.
204979	EX-MASCOTA, JAL.	2437	LOS CASILLAS 1	11918.238	SAN SEBASTIAN DEL OESTE	JAL.
205092	GUADALAJARA, JAL.	14510	LA CONSENTIDA TRES	4445.2559	TALA	JAL.
186422	EX-MASCOTA, JAL.	321.1/9-410	EL FENIX V	480	TALPA DE ALLENDE	JAL.
206306	GUADALAJARA, JAL.	14535	MALAN 4	4718.6728	TALPA DE ALLENDE	JAL.
206355	GUADALAJARA, JAL.	14533	BRONCO FRAC. I	1611.9851	TALPA DE ALLENDE	JAL.
203156	EX-CIUDAD GUZMAN, JAL.	4131	EL CAPIRO 2	262.5759	TECALITLAN	JAL.
199697	GUADALAJARA, JAL.	14142	LYDEMYDA	300	TECOLOTLAN	JAL.
182130	GUADALAJARA, JAL.	13343	LA MEXICANA	50	TEQUILA	JAL.
184708	GUADALAJARA, JAL.	13555	LA MEXICANA DOS	30	TEQUILA	JAL.
191763	GUADALAJARA, JAL.	321.1/3-83	SAN MIGUEL	11	TEQUILA	JAL.
193990	GUADALAJARA, JAL.	13937	LA G.C.	182	TEQUILA	JAL.
199900	GUADALAJARA, JAL.	14148	LA BONITA	7.1294	TEQUILA	JAL.
201188	GUADALAJARA, JAL.	14168	EL MISIL	11.8582	TEQUILA	JAL.
201681	GUADALAJARA, JAL.	14181	LA REYNA	10	TEQUILA	JAL.
206171	GUADALAJARA, JAL.	3/1.3/308	LOTATERA	50	ZAPOPAN	JAL.

192888	EX-MEXICO, D.F.	6375	NUEVO BELEM	91.9428	SULTEPEC	MEX.
210597	EX-MEXICO, D.F.	5/1.3/305	PEDRO LAZARO	68	SULTEPEC	MEX.
210928	TOLUCA, MEX.	56	MINA SAN MIGUEL	5450	SULTEPEC	MEX.
211700	TOLUCA, MEX.	65	SAN MARCOS	150	SULTEPEC	MEX.
190160	EX-ARTEAGA, MICH.	2635	SAN PABLO	10	ARTEAGA	MICH.
201680	EX-ARTEAGA, MICH.	2803	LA REYNA	188.3568	ARTEAGA	MICH.
204654	MORELIA, MICH.	6912	SOLIDARIDAD II	1907.2424	CARACUARO	MICH.
156659	GUADALAJARA, JAL.	4748	JUAREZ	495	GABRIEL ZAMORA	MICH.
196475	MORELIA, MICH.	6751	LA CRUZ	53.4754	GABRIEL ZAMORA	MICH.
148254	MORELIA, MICH.	3901	LA PROVIDENCIA	46.2104	HIDALGO	MICH.
198862	MORELIA, MICH.	6810	EL INDIO	100	JUAREZ	MICH.
196476	MORELIA, MICH.	6760	ARIANA	45	LA HUACANA	MICH.
196477	MORELIA, MICH.	6761	TOBIAS	45	LA HUACANA	MICH.
201108	MORELIA, MICH.	6840	TOBIAS I	669.0912	LA HUACANA	MICH.
201109	MORELIA, MICH.	6840	TOBIAS II	266.3554	LA HUACANA	MICH.
201647	MORELIA, MICH.	54/6884	LA FLORA	1000	LA HUACANA	MICH.
203205	MORELIA, MICH.	6895	SAARITA I	1000	LA HUACANA	MICH.
210554	MORELIA, MICH.	6965	MINA LA GUADALUPANA	50	LAZARO CARDENAS	MICH.
211037	EX-ARTEAGA, MICH.	2935	LA ESTRELLA AZUL	200	LAZARO CARDENAS	MICH.
164095	MORELIA, MICH.	5806	SANTA COLUMBA	9	SUSUPUATO	MICH.
188754	MORELIA, MICH.	6569	EL FENIX	200	TIQUICHEO	MICH.
168827	MORELIA, MICH.	500	ANA MARIA	9	TLALPUJAHUA	MICH.
204039	MORELIA, MICH.	6914	MINA DEL SOL	200	TUZANTLA	MICH.
197347	MORELIA, MICH.	6762	MA. FERNANDA	60.0573	TZITZIO	MICH.
148240	MORELIA, MICH.	3974	SAN FRANCISCO	9	ZINAPECUARO	MICH.
148241	MORELIA, MICH.	4008	2A. AMPL. DE LA PROVIDENCIA	12	ZINAPECUARO	MICH.
148440	MORELIA, MICH.	3977	AMPL. DE LA PROVIDENCIA	27	ZINAPECUARO	MICH.
148196	MORELIA, MICH.	3978	PIZCUARO	4.0104	ZITACUARO	MICH.
189830	EX-MEXICO, D.F.	321.1/5-53	LA CHALUPA	16	JOJUTLA	MOR.
189983	EX-MEXICO, D.F.	321.1/5-52	ANGELOPOLIS 2	9	JOJUTLA	MOR.
204178	MONTERREY, N.L.	321.43/221	LA ROSITA	40.7998	AGUALEGUAS	N.L.
163050	MONTERREY, N.L.	10757	MINA GUADALUPE	6	ARAMBERRI	N.L.
164993	MONTERREY, N.L.	10930	SAN FRANCISCO	14	ARAMBERRI	N.L.

199948	MONTERREY, N.L.	14010	LA PEÑITA	40	ARAMBERRI	N.L.
165757	MONTERREY, N.L.	9020	ALICIA	26	GALEANA	N.L.
172406	MONTERREY, N.L.	321.1/7-46	SAN MARTIN	20	GALEANA	N.L.
189292	MONTERREY, N.L.	321.1/7-256	LAURA TRES	57	GALEANA	N.L.
191324	MONTERREY, N.L.	321.1/7-231	SILVIA No. 3	23.6724	GALEANA	N.L.
191408	MONTERREY, N.L.	321.1/7-345	SILVIA	52.6724	GALEANA	N.L.
198708	MONTERREY, N.L.	13930	SAN JOSE	60	GALEANA	N.L.
198998	MONTERREY, N.L.	13952	EL CANELO	325	GALEANA	N.L.
199154	MONTERREY, N.L.	13976	MAGALA FRACCION I	5.8155	GALEANA	N.L.
200192	MONTERREY, N.L.	7/1.3/502	PIRRURRIS	12.2926	GALEANA	N.L.
211255	MONTERREY, N.L.	14352	LA PERLITA No. 2	300	GALEANA	N.L.
176975	MONTERREY, N.L.	321.1/7-35	SAN JOSE	50	ITURBIDE	N.L.
207302	MONTERREY, N.L.	14166	SATURNO 2	9710	ITURBIDE	N.L.
199388	MONTERREY, N.L.	14021	IROCHIMA	15	MINA	N.L.
210906	MONTERREY, N.L.	14321	SAN CARLOS	60	MONTEMORELOS	N.L.
172878	MONTERREY, N.L.	2393	LA REYNA	4	VILLALDAMA	N.L.
162148	TEPIC, NAY.	3845	BONANZA	20	ACAPONETA	NAY.
204980	TEPIC, NAY.	6206	LOS CASILLAS 2	11750.8015	AMATLAN DE CAÑAS	NAY.
199782	TEPIC, NAY.	5848	SANTO NIÑO	30	HUAJICORI	NAY.
203704	TEPIC, NAY.	6108	LA CORI	6.3242	HUAJICORI	NAY.
203975	TEPIC, NAY.	6188	LA ESTRELLA	1662.3208	HUAJICORI	NAY.
203976	TEPIC, NAY.	6189	REAL DEL ORO II	1180.2195	HUAJICORI	NAY.
203978	TEPIC, NAY.	6194	REAL DEL ORO II FRACC. I	1667.2738	HUAJICORI	NAY.
203991	TEPIC, NAY.	6193	LA ESTRELLA III	1761.0699	HUAJICORI	NAY.
209766	TEPIC, NAY.	6391	EL CIRUELO	351	HUAJICORI	NAY.
203337	TEPIC, NAY.	6154	LA PAVA	18.9749	JALA	NAY.
190456	TEPIC, NAY.	321.1/9-702	PINA I	80	LA YESCA	NAY.
187354	TEPIC, NAY.	321.1/3-161	LA MATA DE SANDIA	45	ROSAMORADA	NAY.
209488	TEPIC, NAY.	5206	EL PINOTE	2305.2889	RUIZ	NAY.
206085	TEPIC, NAY.	6328	AMPLIACION LA RAMBLA	394	SANTA MARIA DEL ORO	NAY.
209686	TEPIC, NAY.	6428	EL FILEÑO	691.8705	TECUALA	NAY.
209854	TEPIC, NAY.	6422	EL GALLO FRACC. I	933.1601	TECUALA	NAY.
209855	TEPIC, NAY.	6422	EL GALLO FRACC. II	0.0362	TECUALA	NAY.
206818	OAXACA, OAX.	9411	LLANO DEL CIELO	577.0005	EL BARRIO DE LA SOLEDAD	OAX.

207105	OAXACA, OAX.	9440	ORO BRAVO 2	3201.1744	IXTLAN DE JUAREZ	OAX.
151881	OAXACA, OAX.	6464	LA HUERTA	64.785	MARISCALA	OAX.
199112	OAXACA, OAX.	9312	RECUERDO	50	SAN PABLO HUITZO	OAX.
197117	OAXACA, OAX.	321.4/5976	MAZCALCO	375	SAN PEDRO HUAMELULA	OAX.
196719	OAXACA, OAX.	321.4/4535	LAGUNA GRANDE TRES	97	SANTIAGO ASTATA	OAX.
197099	OAXACA, OAX.	321.4/5689	EL PORVENIR	20	SANTIAGO ASTATA	OAX.
198558	OAXACA, OAX.	321.4(3)/138	LA CHONTAL	187.9458	SANTIAGO ASTATA	OAX.
196339	OAXACA, OAX.	62/1.4/9259	PINO	56	SANTIAGO PINOTEPA NACIONAL	OAX.
206540	EX-MEXICO, D.F.	7960	NESHIO	482.4737	CUYOACO	PUE.
194786	EX-MEXICO, D.F.	321.1/5-13	SANTA ANITA	300	CUYOACO Y ZAUTLA	PUE.
185717	EX-MEXICO, D.F.	6712	LA BLANCA	420	CHIAUTLA	PUE.
185717	EX-MEXICO, D.F.	6712	LA BLANCA	420	CHIAUTLA	PUE.
201215	EX-MEXICO, D.F.	7580	MORELOS I	5.0381	CHIETLA	PUE.
210999	PUEBLA, PUE.	25	NUEVA ESPAÑA	92	GUADALUPE VICTORIA	PUE.
205930	EX-MEXICO, D.F.	7974	LA VIRGEN	180	HUAUCHINANGO	PUE.
211119	EX-MEXICO, D.F.	7417	LA CUBATA	35.25	IZUCAR DE MATAMOROS	PUE.
211120	EX-MEXICO, D.F.	7417	LA CUBATA FRACCION 1	4.25	IZUCAR DE MATAMOROS	PUE.
170285	EX-MEXICO, D.F.	5053	LA PASTORA	100	SAN JERONIMO XAYACAT	PUE.
198495	EX-MEXICO, D.F.	7582	ERIK	200	TECAMACHALCO	PUE.
142975	EX-MEXICO, D.F.	4343	LA NUEVA CONSTANCIA	8.3096	TULCINGO	PUE.
181223	EX-MEXICO, D.F.	963	LA ESPERANZA	31	TULCINGO	PUE.
210310	PUEBLA, PUE.	23	SAN PABLO II	31.6508	XICOTEPEC	PUE.
210519	PUEBLA, PUE.	22	SAN PABLO 1	49	XICOTEPEC	PUE.
204523	QUERETARO, QRO.	15046	AGUA ZARCA	1031.5053	JALPAN DE SERRA	QRO.
205013	QUERETARO, QRO.	15075	EL SAUZ	6620.0452	JALPAN DE SERRA	QRO.
205292	QUERETARO, QRO.	15095	EL ROBLE	16011.465	JALPAN DE SERRA	QRO.
209905	QUERETARO, QRO.	15165	TANCAMA	50	JALPAN DE SERRA	QRO.
204524	QUERETARO, QRO.	15048	LA PRINCESA	23647.5867	LANDA DE MATAMOROS	QRO.
164413	QUERETARO, QRO.	6916	LOS SANTOS	9	PINAL DE AMOLES	QRO.

181007	SAN LUIS POTOSI, S.L.P.	321.1/9-528	LA CANDELARIA	9	AHUALULCO	S.L.P.
181009	SAN LUIS POTOSI, S.L.P.	4510	LA NORMA	100	AHUALULCO	S.L.P.
194298	SAN LUIS POTOSI, S.L.P.	14738	LA NORMA TRES	15	AHUALULCO	S.L.P.
172272	QUERETARO, QRO.	321.1/9-90	LA VIRGEN MARIA	142.9073	AQUISMON	S.L.P.
179060	QUERETARO, QRO.	321.1-9/91	LA VIRGEN TRES	500	AQUISMON	S.L.P.
190957	QUERETARO, QRO.	14695	SAN ANTONIO	10	AQUISMON	S.L.P.
179585	SAN LUIS POTOSI, S.L.P.	321.1/8-114	EL QUIJOTE	10.8752	CATORCE	S.L.P.
189821	SAN LUIS POTOSI, S.L.P.	321.1/8-317	LA PURISIMA	20	CERRO DE SAN PEDRO	S.L.P.
197334	SAN LUIS POTOSI, S.L.P.	18675	EL R	9	CERRO DE SAN PEDRO	S.L.P.
188874	SAN LUIS POTOSI, S.L.P.	321.1/9-146	EL JARAL Y ANEXAS	40	CHARCAS	S.L.P.
182457	SAN LUIS POTOSI, S.L.P.	16730	EL POTOSI	49.5583	GUADALCAZAR	S.L.P.
189109	SAN LUIS POTOSI, S.L.P.	18255	EL REALEJO	20	GUADALCAZAR	S.L.P.
197057	SAN LUIS POTOSI, S.L.P.	18650	LA ESPERANZA	20	MEXQUITIC DE CARMONA	S.L.P.
211707	SAN LUIS POTOSI, S.L.P.	20108	CAROLINA	40	RAYON	S.L.P.
204225	SAN LUIS POTOSI, S.L.P.	19058	DEL PRIETO	100	RIOVERDE	S.L.P.
197049	SAN LUIS POTOSI, S.L.P.	18630	LA FE	10	SAN LUIS POTOSI	S.L.P.
208518	SAN LUIS POTOSI, S.L.P.	19148	EL ARENAL	100	SAN LUIS POTOSI	S.L.P.
193334	SAN LUIS POTOSI, S.L.P.	16213	LA ESPERANZA	91	SAN NICOLAS TOLENTINO	S.L.P.
211003	SAN LUIS POTOSI, S.L.P.	20076	STA. MARIA DEL ORO	200	SAN NICOLAS TOLENTINO	S.L.P.
197053	SAN LUIS POTOSI, S.L.P.	18644	LA REYNA	49	SANTA MARIA DEL RIO	S.L.P.
189177	SAN LUIS POTOSI, S.L.P.	321.1/8-314	EL CALVO	496.3047	SANTO DOMINGO	S.L.P.
204445	SAN LUIS POTOSI, S.L.P.	19080	SAGRADO CORAZON	2055	SANTO DOMINGO	S.L.P.
203707	SAN LUIS POTOSI, S.L.P.	19047	LOUIE	498.1364	SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ	S.L.P.
196559	SAN LUIS POTOSI, S.L.P.	321.1/8-68	LA NUEVA NEGRA	40	VANEGAS	S.L.P.
202094	SAN LUIS POTOSI, S.L.P.	19003	CORONADOS	11500	VILLA DE GUADALUPE	S.L.P.
206892	SAN LUIS POTOSI, S.L.P.	19033	EL CARMEN	1200	VILLA HIDALGO	S.L.P.
165543	SAN LUIS POTOSI, S.L.P.	6826	VICTORIA	50	VILLA JUAREZ	S.L.P.
165548	SAN LUIS POTOSI, S.L.P.	6838	VICTORIA CUATRO	76.548	VILLA JUAREZ	S.L.P.
165555	SAN LUIS POTOSI, S.L.P.	8608	VICTORIA 24	5.6313	VILLA JUAREZ	S.L.P.
165556	SAN LUIS POTOSI, S.L.P.	8789	SAN IGNACIO	9	VILLA JUAREZ	S.L.P.

199853	SAN LUIS POTOSI, S.L.P.	18906	TEPEYAC	30	ZARAGOZA	S.L.P.
201646	SAN LUIS POTOSI, S.L.P.	18964	EL AS III	48.7524	ZARAGOZA	S.L.P.
210658	CULIACAN, SIN.	10698	LA SELVA 2	307.8473	BADIRAGUATO	SIN.
175653	CULIACAN, SIN.	321.1/2-142	SANTA TERESITA	20	CONCORDIA	SIN.
180699	CULIACAN, SIN.	321.1/2-256	LA FLORIDA	9	CONCORDIA	SIN.
206288	CULIACAN, SIN.	9572	EL DUENDE	50	CONCORDIA	SIN.
206889	CULIACAN, SIN.	9749	MONTECRISTO	1085	COSALA	SIN.
209699	CULIACAN, SIN.	10441	AMPL. SANTO NIÑO	250	COSALA	SIN.
189486	CULIACAN, SIN.	321.1/9-971	SAN PEDRO	30	CULIACAN	SIN.
190316	CULIACAN, SIN.	7934	SAN PEDRO II	181	CULIACAN	SIN.
204168	CULIACAN, SIN.	9134	SAN JOSE	250	CULIACAN	SIN.
204169	CULIACAN, SIN.	9135	SAN JUAN	250	CULIACAN	SIN.
204809	CULIACAN, SIN.	9333	LA FORTUNA II	1100	CULIACAN	SIN.
209839	CULIACAN, SIN.	10449	LA TINAJA	50	CULIACAN	SIN.
210256	CULIACAN, SIN.	8562	SAN VICENTE FRACCION C	22.5257	CULIACAN	SIN.
210568	CULIACAN, SIN.	10721	LA MORITA	156	CULIACAN	SIN.
204780	CULIACAN, SIN.	9344	ANGEL II	1613.9245	CHOIX	SIN.
206890	CULIACAN, SIN.	9754	SANTA CRUZ	9886	CHOIX	SIN.
196059	CULIACAN, SIN.	8396	MINA TOPACO	30	EL FUERTE	SIN.
204413	CULIACAN, SIN.	9257	MINA GRANDE	4200	EL FUERTE	SIN.
204619	CULIACAN, SIN.	9319	NIKO	20000	EL FUERTE	SIN.
208219	CULIACAN, SIN.	9735	SANTA CRUZ	22561.844	EL FUERTE	SIN.
197892	CULIACAN, SIN.	8479	TANIA	490.079	EL ROSARIO	SIN.
202316	CULIACAN, SIN.	8899	BERTIN 30	2847.2417	EL ROSARIO	SIN.
209602	CULIACAN, SIN.	2/1.3/1435	EL PICACHO	19.5969	EL ROSARIO	SIN.
199876	CULIACAN, SIN.	8729	NANCY	153.6493	MAZATLAN	SIN.
199973	CULIACAN, SIN.	8741	ALEJA	540	MAZATLAN	SIN.
191918	CULIACAN, SIN.	8219	SE LOS DIJE	40	MOCORITO	SIN.
204994	CULIACAN, SIN.	2/1.3/1284	DANIELA	2460.301	MOCORITO	SIN.
183997	CULIACAN, SIN.	321.1/2-390	EL ZAFIRO	10	ROSARIO	SIN.
192855	CULIACAN, SIN.	4587	LA LUPITA	10	ROSARIO	SIN.
194977	CULIACAN, SIN.	8335	LA CENTRAL	20	ROSARIO	SIN.
199635	CULIACAN, SIN.	8689	LOS REYES	9.0855	ROSARIO	SIN.
189603	CULIACAN, SIN.	321.1/2-516	AMPLIACION EL ESCANDALO	39	SAN IGNACIO	SIN.
199875	CULIACAN, SIN.	8725	LA CAPILLA	30	SAN IGNACIO	SIN.

200649	CULIACAN, SIN.	8504	LIDER FRACC. B	2.4114	SAN IGNACIO	SIN.
189703	CULIACAN, SIN.	7224	MINA GRANDE TRES	130.3942	SINALOA	SIN.
191048	CULIACAN, SIN.	321.1/2-763	CARMELITA	70	SINALOA	SIN.
201441	CULIACAN, SIN.	321.43/1488	LA FE I	497.5	SINALOA	SIN.
201442	CULIACAN, SIN.	321.43/1489	LA FE II	497	SINALOA	SIN.
192072	EX-CANANEA, SON.	3436	LA CANDELARIA	21	AGUA PRIETA	SON.
197272	EX-CANANEA, SON.	3443	SANTA BARBARITA	200	AGUA PRIETA	SON.
3568	EX-ALAMOS, SON.	100	MAS ABAJO	2	ALAMOS	SON.
6246	EX-ALAMOS, SON.	11	PURISIMA CONCEPCION	3.8	ALAMOS	SON.
185591	EX-ALAMOS, SON.	321.1/4-403	MARGARITA	11.8968	ALAMOS	SON.
190640	EX-ALAMOS, SON.	321.1/4-561	LA PLATOSA	48	ALAMOS	SON.
199012	EX-ALAMOS, SON.	321.4/5769	ALAMOS	163.8955	ALAMOS	SON.
199672	EX-ALAMOS, SON.	7005	EL LEON	18.8636	ALAMOS	SON.
199673	EX-ALAMOS, SON.	7006	EL TIGRE	39.6454	ALAMOS	SON.
199738	EX-ALAMOS, SON.	7010	ALCAPARRA 3 FRACCION I	52	ALAMOS	SON.
199739	EX-ALAMOS, SON.	7010	ALCAPARRA 3 FRACCION II	8.9629	ALAMOS	SON.
203175	EX-ALAMOS, SON.	7073	BALDE I	131.5001	ALAMOS	SON.
204454	EX-ALAMOS, SON.	7071	ALAMO	93.5543	ALAMOS	SON.
206637	EX-ALAMOS, SON.	7166	CHISPA DE ORO 2	3912.5151	ALAMOS	SON.
206340	HERMOSILLO, SON.	19621	LAS CALDERAS	231735.635 2	ARIVECHI	SON.
199399	EX-CUMPAS, SON.	10981	LUISES	8.2807	ARIZPE	SON.
201196	EX-CUMPAS, SON.	11115	EL COLMILLO 3	14	ARIZPE	SON.
205718	EX-ALTAR, SON.	10230	LAS RASTRAS	22393.1371	ATIL	SON.
206534	EX-ALTAR, SON.	10296	LA TRIBU FRACC. I	15596.574	ATIL	SON.
200148	EX-CUMPAS, SON.	11009	EL DORADO	294	BACADEHUACHI	SON.
188672	HERMOSILLO, SON.	321.1/4-380	LA SALVIA	10	BACANORA	SON.
188837	HERMOSILLO, SON.	15702	LAS AGUILAS	2789.4097	BACANORA	SON.
190177	HERMOSILLO, SON.	16150	EL NIDO DE LAS AGUILAS	194	BACANORA	SON.
190590	HERMOSILLO, SON.	321.1/4-539	LAS AGUILAS	20	BACANORA	SON.
196341	HERMOSILLO, SON.	321.1/4-220	LUCERO	10	BACANORA	SON.
196518	HERMOSILLO, SON.	321.4/5660	VERACRUZ	2300	BACANORA	SON.
205200	HERMOSILLO, SON.	19168	CARMEN	10000	BACANORA	SON.
200054	EX-CUMPAS, SON.	11034	EL TIGRE	292.4772	BACERAC	SON.
206748	EX-CUMPAS, SON.	11216	AMPLIACION EL TIGRE	225	BACERAC	SON.
196711	EX-CUMPAS, SON.	321.4/5693	ROSA	1640.1533	BACOACHI	SON.

202588	EX-CUMPAS, SON.	11223	LA PIRITA	143.9892	BACOACHI	SON.
206828	HERMOSILLO, SON.	19818	EL JABON	213	BACOACHI	SON.
191234	EX-ALTAR, SON.	321.1/4-668	LA VETA AMARILLA	10	CABORCA	SON.
197445	HERMOSILLO, SON.	11415	PALESTINA	67	CABORCA	SON.
189498	HERMOSILLO, SON.	321.1/4-475	LA VENTANA	204	CAJEME	SON.
204774	HERMOSILLO, SON.	18256	GATO 3	1482.2119	CUCURPE	SON.
197114	EX-ALAMOS, SON.	321.4/5807	PAREDON COLORADO	54	ETCHOJOA	SON.
206099	HERMOSILLO, SON.	20074	MARTHA	575	GRANADOS	SON.
191317	HERMOSILLO, SON.	321.1/4-642	EL DESIERTO	20	HERMOSILLO	SON.
198917	HERMOSILLO, SON.	321.43/1517	SAN ALBERTO	100	HERMOSILLO	SON.
201921	HERMOSILLO, SON.	4/2.4/1139	SABANDIJA	1060.9576	HERMOSILLO	SON.
204742	HERMOSILLO, SON.	18223	SAN JOSE	1500	HERMOSILLO	SON.
185592	HERMOSILLO, SON.	321.1/4-384	SANTO NIÑO	36	LA COLORADA	SON.
196995	HERMOSILLO, SON.	14664	NERI	0.3294	LA COLORADA	SON.
199010	HERMOSILLO, SON.	321.1/4-721	LA FARAMALLA	20	LA COLORADA	SON.
199389	HERMOSILLO, SON.	16771	SUSY	0.8977	LA COLORADA	SON.
199417	HERMOSILLO, SON.	16972	PAULA	12.4674	LA COLORADA	SON.
200683	HERMOSILLO, SON.	17531	BARB	2832	LA COLORADA	SON.
202300	HERMOSILLO, SON.	17232	AMALIA	1.233	LA COLORADA	SON.
203092	HERMOSILLO, SON.	16764	EL COBRE	91	LA COLORADA	SON.
178572	EX-CUMPAS, SON.	321.1/4-156	LA GLORIA	18	NACUZARI DE GARCIA	SON.
191156	EX-CUMPAS, SON.	321.1/4-681	EL CRESTONCITO	7.1764	NACUZARI DE GARCIA	SON.
198174	EX-CUMPAS, SON.	321.4/5905	LAS PLAYITAS	86	NACUZARI DE GARCIA	SON.
207056	EX-CUMPAS, SON.	11271	PURICA FRACC. I	7630.1303	NACUZARI DE GARCIA	SON.
174793	HERMOSILLO, SON.	321.1/4-49	CERRO DEL ORO	20	ONAVAS	SON.
175736	HERMOSILLO, SON.	321.1/4-115	AMPLIACION COCINERA BLANCA	30.892	ONAVAS	SON.
199884	HERMOSILLO, SON.	17066	OBISPO	500	ONAVAS	SON.
190515	HERMOSILLO, SON.	14568	SAN CARLOS	60.511	OPODEPE	SON.
200401	HERMOSILLO, SON.	17741	LORENIA	138	OPODEPE	SON.
201661	HERMOSILLO, SON.	17775	GEMA	89	OPODEPE	SON.
175735	EX-ALTAR, SON.	321.1/4-122	SANTA ELENA	9	PITIQUITO	SON.
190588	EX-ALTAR, SON.	321.1/4-531	NOCHE BUENA	20	PUERTO PEÑASCO	SON.
200928	EX-ALTAR, SON.	10116	QUITOVAC	77.101	PUERTO PEÑASCO	SON.

200929	EX-ALTAR, SON.	10117	QUITOVAC	7	PUERTO PEÑASCO	SON.
172053	EX-ALAMOS, SON.	321.1/4-9	SOCORRO 2	7.3272	QUIRIEGO	SON.
172055	EX-ALAMOS, SON.	321.1/4-32	JOSEFA No. DOS	25.4387	QUIRIEGO	SON.
197375	EX-ALAMOS, SON.	6520	EL NEGRO TRES	35.8145	QUIRIEGO	SON.
205558	HERMOSILLO, SON.	16634	SAN CARLOS	287.5789	SAN JAVIER	SON.
205755	HERMOSILLO, SON.	18255	CARRIZO III	5498.5026	SAN JAVIER	SON.
177271	EX-ALTAR, SON.	321.1/4-158	SOMBRERETILLO ANEXAS	91	SARIC	SON.
172440	HERMOSILLO, SON.	321.1/4-88	HIDALGO	19	SOYOPA	SON.
196937	HERMOSILLO, SON.	16526	EL PILAR	100	SOYOPA	SON.
199017	HERMOSILLO, SON.	321.4/5871	ACAPULCO I	285	SOYOPA	SON.
200241	HERMOSILLO, SON.	16761	LUPITA	558.466	SOYOPA	SON.
187081	HERMOSILLO, SON.	321.1/4-121	CUATRO HERMANOS	500	SUAQUI GRANDE	SON.
198507	HERMOSILLO, SON.	16727	GARAMBULLO 2	903	SUAQUI GRANDE	SON.
199097	HERMOSILLO, SON.	16767	NOEMI	157.0869	SUAQUI GRANDE	SON.
199098	HERMOSILLO, SON.	16768	BETTY	100	SUAQUI GRANDE	SON.
200454	HERMOSILLO, SON.	16777	ROSA	360	SUAQUI GRANDE	SON.
203537	HERMOSILLO, SON.	4/1.3/918	SOCORRO 2	100	SUAQUI GRANDE	SON.
199823	EX-ALTAR, SON.	9385	DALGON	420.228	TRINCHERAS	SON.
201434	EX-ALTAR, SON.	10095	FATIMA 3	4314.513	TRINCHERAS	SON.
202904	EX-ALTAR, SON.	10246	EL OCUCA	40221.2411	TRINCHERAS	SON.
205715	EX-ALTAR, SON.	10184	LISTA NEGRA 1	2340.9185	TUBUTAMA	SON.
199887	HERMOSILLO, SON.	17080	EL AGUILA	130.1886	URES	SON.
203248	HERMOSILLO, SON.	17848	CATALINA 2	3906.6777	URES	SON.
204595	HERMOSILLO, SON.	18233	ESTELA	4629.0833	URES	SON.
199095	HERMOSILLO, SON.	15303	EL BUENO	102.6251	VILLA PESQUEIRA	SON.
199941	HERMOSILLO, SON.	17199	LA NUEVA ESCONDIDA	50.1357	VILLA PESQUEIRA	SON.
208914	HERMOSILLO, SON.	17171	CLAUDIA	200	VILLA PESQUEIRA	SON.
178776	HERMOSILLO, SON.	321.1/4-114	LA CONCORDIA	14.2802	YECORA	SON.
181376	HERMOSILLO, SON.	11505	TIA CANTUNA	11.6831	YECORA	SON.
190289	HERMOSILLO, SON.	15928	EL REFUGIO	10	YECORA	SON.
190554	HERMOSILLO, SON.	16175	BACANORA DOS	73.3633	YECORA	SON.
198005	HERMOSILLO, SON.	16396	LA PALOMA	48.6859	YECORA	SON.
199785	HERMOSILLO, SON.	17089	LA NORIA	9.2654	YECORA	SON.
202279	HERMOSILLO, SON.	17993	EL TIGRE	100	YECORA	SON.
198625	MONTERREY, N.L.	321.4/5766	SAN ANDRES	138	ALDAMA	TAMPS.
190340	MONTERREY, N.L.	13677	EL CARMEN	10	LLERA	TAMPS.

202703	MONTERREY, N.L.	14122	MONICA I	93.7508	VICTORIA	TAMPS.
189867	EX-MEXICO, D.F.	1684	CORRAL VIEJO	44.6149	PANOTLA	TLAX.
189500	EX-MEXICO, D.F.	321.1/9-968	LA MORELENSE	84	CATEMACO	VER.
209270	JALAPA, VER.	41	ESPINAL	99	PAPANTLA	VER.
198726	EX-MEXICO, D.F.	321.4/5296	AMPLIACION COLOHCHE	114.7668	YOBAIN	YUC.
181887	SALTILLO, COAH.	11869	CLAUDIA	49	CONCEPCION DEL ORO	ZAC.
189087	SALTILLO, COAH.	321.1/7-263	SAN FRANCISCO	15	CONCEPCION DEL ORO	ZAC.
190774	SALTILLO, COAH.	321.1/7-248	PROVIDENCIA	25	CONCEPCION DEL ORO	ZAC.
192688	SALTILLO, COAH.	12982	GAREM	96	CONCEPCION DEL ORO	ZAC.
197030	SALTILLO, COAH.	13146	LA FORTUNA	60	CONCEPCION DEL ORO	ZAC.
197036	SALTILLO, COAH.	13153	LA REVANCHA 2	60	CONCEPCION DEL ORO	ZAC.
197038	SALTILLO, COAH.	13152	LA REVANCHA 1	60	CONCEPCION DEL ORO	ZAC.
205325	ZACATECAS, ZAC.	15693	MARIA DE JESUS	164.5668	CUAUHTEMOC	ZAC.
207950	ZACATECAS, ZAC.	15730	TAURO	97.0292	CUAUHTEMOC	ZAC.
95015	EX-SOMBRETERE, ZAC.	1246	BEECH NUT	1.5913	CHALCHIHUITES	ZAC.
163518	EX-SOMBRETERE, ZAC.	1223	TAJOS DE DULCES NOMBRES	1.0209	CHALCHIHUITES	ZAC.
163519	EX-SOMBRETERE, ZAC.	1279	DIEZ AMIGOS	11.1587	CHALCHIHUITES	ZAC.
188060	EX-SOMBRETERE, ZAC.	9332	PROVIDENCIA	55.5997	CHALCHIHUITES	ZAC.
196193	SALTILLO, COAH.	13125	SALTILLITO	1133	EL SALVADOR	ZAC.
189978	ZACATECAS, ZAC.	15028	SAN EMILIO	40	FRESNILLO	ZAC.
189743	ZACATECAS, ZAC.	321.1/8-299	SAN FRANCISCO	48	GENARO CODINA	ZAC.
196413	EX-SOMBRETERE, ZAC.	9439	GNOMO	75	GENERAL FRANCISCO R. MURGUIA	ZAC.
204870	EX-SOMBRETERE, ZAC.	8/1.3/672	EL LUCERO	25	GENERAL FRANCISCO R. MURGUIA	ZAC.
172018	ZACATECAS, ZAC.	9559	1a. AMPL. DE SANTA FE III	19.534	GENERAL PANFILO NATERA	ZAC.
210591	ZACATECAS, ZAC.	8/1.3/693	SAN JUAN	40	GRAL. PANFILO NATERA	ZAC.

169358	ZACATECAS, ZAC.	321.42/692	UNIFICACION SANTA MARIA DE GUADALUPE	146.6055	GUADALUPE	ZAC.
208056	ZACATECAS, ZAC.	16363	SN. JOSE	30.4038	GUADALUPE	ZAC.
152366	EX-SOMBRETERE, ZAC.	6416	EL TRIANGULO	18	JIMENEZ DEL TEUL	ZAC.
205820	EX-SOMBRETERE, ZAC.	9675	EL ARCA	125.0739	JIMENEZ DEL TEUL	ZAC.
206230	EX-SOMBRETERE, ZAC.	9701	SAN JORGE	4407	JIMENEZ DEL TEUL	ZAC.
177830	SALTILLO, COAH.	1061	BEATRIZ	4	MAZAPIL	ZAC.
189987	SALTILLO, COAH.	321.1/7-267	EL ALAMITO	20	MAZAPIL	ZAC.
199021	SALTILLO, COAH.	13223	EL DORADO	191.7246	MAZAPIL	ZAC.
199325	SALTILLO, COAH.	13233	LA TINAJA II	22	MAZAPIL	ZAC.
199326	SALTILLO, COAH.	13231	LA TINAJA	12	MAZAPIL	ZAC.
177204	SALTILLO, COAH.	321.1/7-78	NUEVO MEXICO	12	MELCHOR OCAMPO	ZAC.
190772	SALTILLO, COAH.	321.1/7-239	SANTO NIÑO	16	MELCHOR OCAMPO	ZAC.
199846	ZACATECAS, ZAC.	15558	LOS ANGELES	10	MORELOS	ZAC.
153186	ZACATECAS, ZAC.	9357	SAN ANTONIO	200.9336	OJOCALIENTE	ZAC.
201029	AGUASCALIENTES, AGS.	8/1.3/497	SAN ANDRES	70	PINOS	ZAC.
204373	EX-SOMBRETERE, ZAC.	9667	EL SOCORRO	100	SAIN ALTO	ZAC.
190443	SALTILLO, COAH.	321.1/7-162	EL COMETA	5.641	SALTILLO	ZAC.
172420	AGUASCALIENTES, AGS.	321.1/9-93	SAN MIGUEL	46.303	VILLA GONZALEZ ORTEGA	ZAC.
186435	AGUASCALIENTES, AGS.	312.1/9-579	AMPLIACION A SAN MIGUEL	47.6578	VILLA GONZALEZ ORTEGA	ZAC.
204626	ZACATECAS, ZAC.	15845	MINA HERNANDEZ II	80	VILLA DE COS	ZAC.
199278	ZACATECAS, ZAC.	15511	LA CONSENTIDA	500	VILLANUEVA	ZAC.
205988	ZACATECAS, ZAC.	16222	PANCHO	9	VILLANUEVA	ZAC.
164009	ZACATECAS, ZAC.	9844	LA SORPRESA	9	ZACATECAS	ZAC.
185899	ZACATECAS, ZAC.	321.1/8-205	CARLOS Y GRANATE	9	ZACATECAS	ZAC.
189761	ZACATECAS, ZAC.	13757	EL MISSIE	8.3253	ZACATECAS	ZAC.
196415	ZACATECAS, ZAC.	15226	SOL Y LUNA	12.4859	ZACATECAS	ZAC.
199849	ZACATECAS, ZAC.	15570	CALICANTO	9	ZACATECAS	ZAC.
205096	ZACATECAS, ZAC.	15829	MARIA RIVERA	24.012	ZACATECAS	ZAC.

**SEGUNDO.-** De conformidad con lo dispuesto por los artículos 6o. último párrafo, y 33 fracción V del Reglamento de la Ley Minera, los terrenos que se listan en el resolutivo anterior serán libres una vez transcurridos 30 días naturales después de la publicación de la presente Declaratoria en el **Diario Oficial de la Federación**, a partir de las 10:00 horas.

Cuando esta Declaratoria surta efectos en un día inhábil, el terreno o parte de él podrá ser solicitado a las 10:00 horas del día hábil siguiente.

**TERCERO.-** Las unidades administrativas ante las cuales los interesados podrán solicitar información adicional respecto a los lotes que se listan en la presente Declaratoria, de conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 99 del Reglamento de la Ley Minera, son:

La Subdirección de Minería adscrita a la Delegación Federal de la Secretaría que corresponda a la entidad federativa de ubicación del lote, así como la Dirección General de Minas, sita en calle de Acueducto número 4, esquina calle 14 bis, colonia Reforma Social, código postal 11650, en la Ciudad de México, D.F.

**CUARTO.-** Conforme a lo dispuesto por la disposición Quinta del Manual de Servicios al Público en Materia Minera, que señala la circunscripción de las agencias de minería, las solicitudes de concesión de exploración deberán presentarse en la agencia de minería que corresponda a la entidad federativa de ubicación del lote.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 29 de octubre de 2002.- El Director General de Minas, **Luis Raúl Escudero Chávez.**-  
Rúbrica.

**RELACION de declaratorias de libertad de terreno número 17/2002.**

---

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.

**RELACION DE DECLARATORIAS DE LIBERTAD DE TERRENO 17/2002**

La Secretaría de Economía, a través de su Dirección General de Minas, con fundamento en los artículos 1o. y 14 párrafo segundo de la Ley Minera; 6o. fracción III y 33 de su Reglamento, y 33 fracción VIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, y con motivo de la cancelación de las concesiones mineras correspondientes, por aceptación del desistimiento debidamente formulado por sus titulares, de conformidad con lo preceptuado en el artículo 42 fracción II de la citada Ley Minera, resuelve:

**PRIMERO.-** Se declara la libertad de terreno de los lotes mineros que a continuación se listan, sin perjuicio de terceros:

TITULO	AGENCIA	EXPEDIENTE	NOMBRE DEL LOTE	SUPERFICIE (HAS.)	MUNICIPIO	ESTADO
215581	CHIHUAHUA, CHIH.	1/2.4/01233	REDUCCION CAROLINA	5119.3	BATOPILAS	CHIH.
196890	EX-TEMORIS, CHIH.	1910	ORO AZTECA	50.24	CHINIPAS	CHIH.
196893	EX-TEMORIS, CHIH.	2196	LOS PICACHOS	39.948	GUAZAPARES	CHIH.
199467	EX-TEMORIS, CHIH.	2270	ARROYO VIEJO	22.6824	GUAZAPARES	CHIH.
204102	CHIHUAHUA, CHIH.	23240	EL TORO	100	JANOS	CHIH.
203932	EX-HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.	13804	CENTAURO DOS	500	JIMENEZ	CHIH.
211453	DURANGO, DGO.	24721	SAN RAFAEL 3 FRACCION 1	0.4814	SAN DIMAS	DGO.
211454	DURANGO, DGO.	24721	SAN RAFAEL 3 FRACCION 2	0.3436	SAN DIMAS	DGO.
211455	DURANGO, DGO.	24721	SAN RAFAEL 3 FRACCION 3	0.2289	SAN DIMAS	DGO.
211956	DURANGO, DGO.	2/1.3/01931	SAN RAFAEL 1	79.4631	SAN DIMAS	DGO.
211957	DURANGO, DGO.	2/1.3/01932	SAN RAFAEL 2	161	SAN DIMAS	DGO.

158120	ZACATECAS, ZAC.	10830	PROVIDENCIA	100	SAN MARTIN DE BOLAÑOS	JAL.
174829	EX-MASCOTA, JAL.	2109	LOS CUATES DOS	185.1324	SAN SEBASTIAN DEL OESTE	JAL.
190598	EX-MASCOTA, JAL.	321.1/3-105	LOS CUATES UNO	187.8241	SAN SEBASTIAN DEL OESTE	JAL.
204578	TEPIC, NAY.	6165	CECILIA	3267.832	ACAPONETA	NAY.
208498	SAN LUIS POTOSI, S.L.P.	19179	LA LAGUNITA	60	MEXQUITIC DE CARMONA	S.L.P.
216257	HERMOSILLO, SON.	27402	LA CHIPRIONA No. 1	67.4695	ARIVECHI	SON.
192029	HERMOSILLO, SON.	321.1/4-725	GACO 1	7.2601	IMURIS	SON.
192043	HERMOSILLO, SON.	321.1/4-727	GACO 3	66.0133	IMURIS	SON.
207627	HERMOSILLO, SON.	19570	LLANO IV	450.599	SANTA ANA	SON.
207628	HERMOSILLO, SON.	19608	LLANO V	549.401	SANTA ANA	SON.
207863	HERMOSILLO, SON.	19531	LLANO I	189.9877	SANTA ANA	SON.
215820	CIUDAD VICTORIA, TAMPS.	68	LA MINITA	400	CAMARGO	TAMPS.
203330	ZACATECAS, ZAC.	15749	VENADITAS	2365	GENERAL PANFILO NATERA	ZAC.

**SEGUNDO.-** De conformidad con lo dispuesto por los artículos 6o. último párrafo, y 33 fracción V del Reglamento de la Ley Minera, los terrenos que se listan en el resolutivo anterior serán libres una vez transcurridos 30 días naturales después de la publicación de la presente Declaratoria en el **Diario Oficial de la Federación**, a partir de las 10:00 horas.

Cuando esta Declaratoria surta efectos en un día inhábil, el terreno o parte de él podrá ser solicitado a las 10:00 horas del día hábil siguiente.

**TERCERO.-** Las unidades administrativas ante las cuales los interesados podrán solicitar información adicional respecto a los lotes que se listan en la presente Declaratoria, de conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 99 del Reglamento de la Ley Minera, son:

La Subdirección de Minería adscrita a la Delegación Federal de la Secretaría que corresponda a la entidad federativa de ubicación del lote, así como la Dirección General de Minas, sita en calle de Acueducto número 4, esquina calle 14 bis, colonia Reforma Social, código postal 11650, en la Ciudad de México, D.F.

**CUARTO.-** Conforme a lo dispuesto por la disposición Quinta del Manual de Servicios al Público en Materia Minera, que señala la circunscripción de las agencias de minería, las solicitudes de concesión de exploración deberán presentarse en la agencia de minería que corresponda a la entidad federativa de ubicación del lote.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 29 de octubre de 2002.- El Director General de Minas, **Luis Raúl Escudero Chávez.-** Rúbrica.