

**INFORME MATERIALES DE  
CONSTRUCCION  
SACOS DE ARENA Y DE PIEDRA**

**10 enero al 1 de febrero de 2024**



**ACODECO**

Dir. Nal. de Protección al Consumidor  
Departamento de Metrología

**INFORME  
VERIFICACION SACOS DE ARENA  
Y DE PIEDRA  
2024**

**Elaborado por:  
Jorge Rodríguez**

## **1. AREA DE APLICACIÓN**

La verificación se realizó en las Ferreterías de Panamá Este y Panamá Norte.

## **2. FECHA EN LA QUE SE REALIZÓ LA VERIFICACIÓN**

Esta se realizó del 10 de enero al 01 de febrero de 2024.

## **3. FUNDAMENTO LEGAL**

- a. Ley 45 de 21 de octubre de 2007

## **4. OBJETIVO**

Inspeccionar y verificar que los sacos de arena y de piedra cumplan con la información de la cantidad de sacos equivalente a una yarda cúbica de arena y de piedra.

## **5. METODOLOGIA DE VERIFICACION DE ARENA Y DE PIEDRA**

Se realiza la presentación de los funcionarios que los acreditan como representantes de la Autoridad de Protección al Consumidor y Defensa de la Competencia ante el propietario o encargado del negocio. Es como sigue:

1. El negocio debe tener en un lugar visible la información de cuantos sacos equivalentes a una yarda cúbica. Si el negocio no anuncia, no se realiza la verificación
2. Selección de la muestra Se escogen 3 sacos de arena. De cada uno de los sacos se toman 4 lecturas, es decir, 12 lecturas, se suman y se dividen entre 12. El resultado obtenido es La Altura Faltante, esta se resta de la Altura Total, el resultado es la Altura Real.  
La Altura Real se multiplica por el factor de conversión del pie cúbico utilizado, dando como resultado el Volumen del Saco por yarda cúbica, este se multiplica por la información de cuantos sacos el negocio da por yarda cúbica. Finalmente se divide 1 entre el volumen del saco en yarda cúbica para obtener la cantidad de sacos por yarda cúbica.  
El mismo procedimiento se realiza con la piedra ensacada.
3. Las tolerancias en sacos de arena y de piedra es de +/- 5 sacos.



**ACODECO**

Dir. Nal. de Protección al Consumidor  
Departamento de Metrología

**INFORME  
VERIFICACION SACOS DE ARENA  
Y DE PIEDRA  
2024**

**Elaborado por:  
Jorge Rodríguez**

## 6. RESULTADOS

Mostramos los cuadros de resultados a saber:

**Cuadro No.1**

Agentes Económicos	Total de Verificadas	Cumplen	No Cumplen
22	22	1(4.55 %)	21(95.45%)

**Cuadro No. 2**

ARENA				PIEDRA			
Inf. a la Vista		Cálculos		Inf. a la Vista		Cálculos	
Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple
12	10	4	16	11	10	2	16

## 7. CONCLUSIÓN

La falta de información sobre la cantidad de sacos de arena y de piedra por yarda cúbica es la causa principal del incumplimiento en esta verificación. Por falta de información a la vista tenemos un porcentaje de no cumplimiento de 45.45% y de 45.45% en sacos de arena y de sacos de piedra respectivamente. Las verificaciones anuales deben continuar de manera tal que los porcentajes de incumplimiento bajen de manera favorable.



AUTORIDAD DE PROTECCIÓN AL CONSUMIDOR Y DEFENSA DE LA COMPETENCIA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE PROTECCIÓN AL CONSUMIDOR  
DEPARTAMENTO DE METROLOGÍA

**VERIFICACION DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN (Sacos de Arena, Piedra y Bloques de Concreto)**

Ley 45 de 31 de Octubre de 2007 / Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 48-2001. Bloques Huecos de Concreto para uso Estructural y No Estructural.

Del 10 de enero al 1 de febrero de 2024

Fecha	Acta N°	Empresa	Dirección	Arena				Piedra				Cumplimiento del Comercio	
				Info. a la Vista		Cantidad de Sacos Equivalentes a 1 yda <sup>3</sup> (Cálculos)		Info. a la Vista		Cantidad de Sacos Equivalentes a 1 yda <sup>3</sup> (Cálculos)			
				Cump	No Cump	Cump	No Cump	Cump	No Cump	Cump	No Cump	Cump	No Cump
		TOTALES		12	10	4	16	11	10	2	16	1	21
1	10 enero	4791	Materiales Ferrecentero		1		1		1		1		1
2	10 enero	4808	Mr. Ferretero		1		1		1		1		1
3	11 enero	4792	Materiales Miguel H S.A.	1			1	1			1		1
4	11 enero	4793	Multicenter Alan	1		1		1			1		1
5	11 enero	4809	Ferremateriales Cerro Azul	1		1		1			1		1
6	15 enero	4810	Centro de Materiales Condadi Real	1			1	1			1		1
7	15 enero	4794	FERRETERIA Y Auto Repuestos La Nueva Imagen		1		1		1		1		1
8	15 enero	4795	Casa Xian		1		1		1		1		1
9	16 enero	4796	Centro de Construcciones Las Mañanitas		1		1		1		1		1
10	16 enero	4797	Ferreteria y Autorepuestos Miguel Angel	1		1		1		1		1	
11	17 enero	4811	Ferreteria La 24		1		1		1		1		1
12	17 enero	4813	Materiales Verdadero	1			1	1			1		1
13	18 enero	4798	Mariales Casa Loo	1		1							1
14	18 enero	4799	Ferreteria y Materies Tanara	1			1	1			1		1
15	18 enero	4816	Casa de Materiales y Auto epuestos Victoria		1		1		1		1		1
16	18 enero	4815	Inversiones Diaz Cruz, SA		1		1		1		1		1
17	18 enero	4814	Ferreteria y Materies Tanara		1		1		1		1		1
18	22 enero	4800	Ferreteria y Multiservicios Precio Popular	1			1	1					1
19	31 enero	5126	Ferreteria y Materiales de Construcción El Gigante (+)	1				1					1
20	31 enero	5127	Ferreteria Materiales de Construcción La Esperanza	1			1	1			1		1
21	1 febrero	5129	Ferreteria Tony Loo		1				1				1
22	1 febrero	5128	Agro Centro De Materiales Los Lotes	1			1	1		1			1