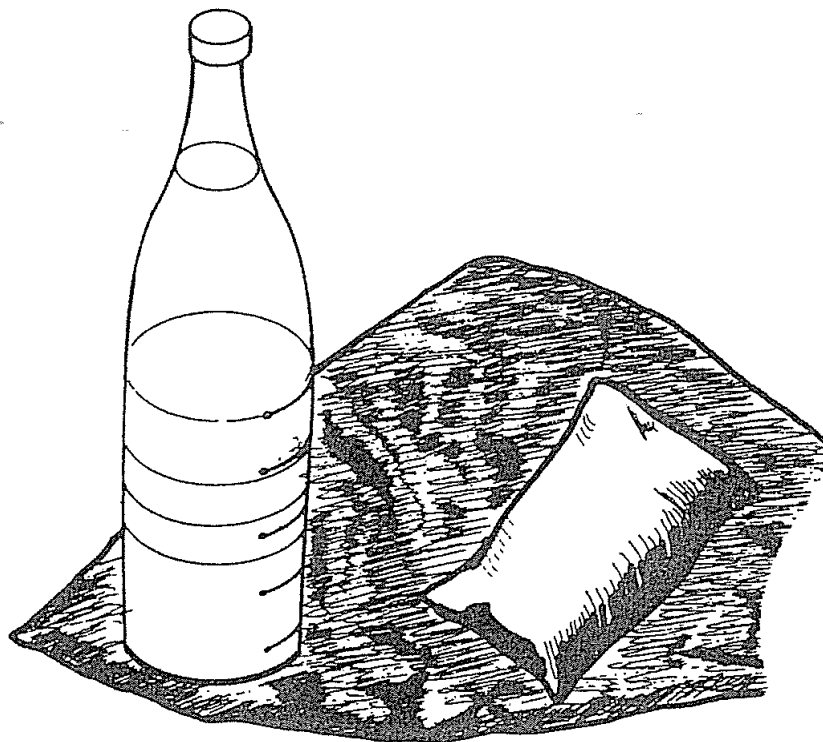


# FABRICACIÓN MANUAL DE BLOQUES DE SUELO-CEMENTO - DOSIFICACIÓN

VENEZUELA

08.02.88



## OBJETIVO

Dosificar suelo arenoso y cemento para permitir la fabricación de bloques con una resistencia entre 12 kgs/cm<sup>2</sup> y 70 kgs/cm<sup>2</sup>.

## PRINCIPIO

Se investiga el contenido de arena del suelo y en función de su proporción se dosifica el cemento a ser mezclado. Finalmente se calcula la cantidad de bloques, techo y piso que se pueden fabricar con un saco de 50 Kg. de cemento

## DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE ARENA

- Se marca la mitad inferior de una botella de fondo plano, con cinco líneas, así: una en la parte superior del fondo, otra a mitad de la botella y tres a distancias iguales entre ellas (ver dibujo).
- se llena la botella con la tierra que se va a utilizar hasta la quinta línea, se agrega una cucharada de sal y agua sin llenar totalmente la botella.
- se agita durante 5 minutos invirtiendo varias veces la botella tapada. Se observa luego de una hora de haber dejado la botella quieta sobre una mesa, cuántos espacios están llenos de arena (que cae primero).
- para una parte de cemento (un saco por ejemplo) se deberá agregar tantos sacos de tierra como diga la siguiente tabla.

ESPACIOS LLENOS DE ARENA	PARTES DE CEMENTO	PARTES DE TIERRA
1	1	7 a 8
2	1	9 a 11
3	1	12 a 14
4	1	15 a 16

## CALIDAD DE LA TIERRA

Esta se deberá tomar del subsuelo, a por lo menos 40 cm de profundidad. Entre más arena contenga, mejor será su calidad. La mezcla con el cemento deberá ser lo más homogénea posible.

Cantidad de obra que se puede realizar con un saco de cemento de 50 kg y distintas cantidades de tierra:

CANTIDADES DE MATERIALES Y OBRAS CON UN SACO DE CEMENTO Y DISTINTAS CANTIDADES DE TIERRA								
PARTES DE TIERRA PARA UNA DE CEMENTO	No. DE BLOQUES			TECHOS (m <sup>2</sup> ) 40% MÁS EN VOLUMEN DE PAJA		PISOS (m <sup>2</sup> )		
	0.10	0.15	0.20	1 ½ cms ALTO	3 cms ALTO	6 cms ALTO	8 cms ALTO	10 cms ALTO
7	28	20	14	20.00	10.00	3.35	2.50	2.00
8	32	22	15	22.20	11.10	3.70	2.75	2.20
9	36	25	17	24.40	12.20	4.10	3.00	2.40
10	40	27	18	26.60	13.30	4.50	3.25	2.60
11	44	30	20	28.80	14.40	4.90	3.50	2.80
12	48	32	21	31.00	15.50	5.30	3.80	3.00
13	52	35	23	33.20	16.60	5.70	4.10	3.10
14	56	37	24	35.40	17.70	6.10	4.40	3.30
15	60	39	26	37.60	18.80	6.40	4.70	3.60
16	64	42	28	40.00	20.00	6.70	5.00	4.00

## CONTACTOS

### VENEZUELA

#### CONICIT Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnología

Apartado # 70617 Los Ruices, Caracas – Venezuela

#### Ministerio de Sanidad y Asistencia Social – Dirección de Salud Pública – División Malariología

Caracas -Venezuela

## ANOTACIONES

Tomado de “Vivienda Sana”, reeditado por el CONICIT.