


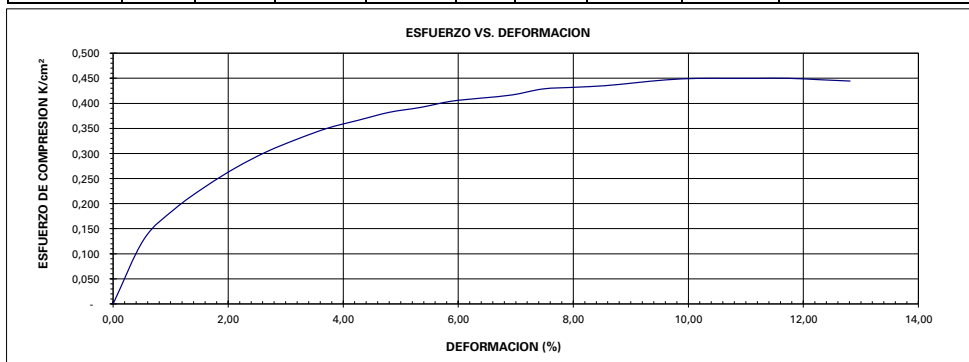
**ENSAYO DE COMPRESION SIN CONFINAR**  
**ASTM D2166-06**  
**(DEFORMACION CONTROLADA)**

**Proyecto :** Estudios y Diseños definitivos del Malecón en la Parroquia Urbana Satélite La Aurora-Cantón Daule-Provincia del Guayas  
**Localización:** Orillas del Río Daule-cerca de la Av. León Febres Cordero  
**Solicitado por :** GAD Daule

**DATOS DE LA MUESTRA**

**Perforación:** P-06 **Diámetro:** 3,60 cm **Área:** 10,18 cm<sup>2</sup>  
**Muestra:** 6 **Altura:** 2,81 pulg **Volumen:** 72,65 cm<sup>3</sup>  
**Profundidad:** 4,55-5,00 m **Altura:** 7,14 cm

Carga		Deformación vertical			ε	1- ε	Area Corregida Ao/( 1- ε )	Esfuerzo de compresión	NOTAS
Lectura Dial LC-2 0,0001"	Kg.	Lectura Dial LC-8 0,001"	Deformación de la muestra ΔH"	Deformació n unitaria ε= ΔH/H					
0,00	0,000	0,000	0,00000	0,0000	0,00	1,000	10,18	-	<div>ESQUEMA</div> 
3,00	1,315	0,015	0,00015	0,0053	0,53	0,995	10,23	0,129	
5,00	1,945	0,030	0,00030	0,0107	1,07	0,989	10,29	0,189	
6,50	2,417	0,045	0,00045	0,0160	1,60	0,984	10,34	0,234	
7,80	2,827	0,060	0,00060	0,0214	2,14	0,979	10,40	0,272	
8,90	3,173	0,075	0,00075	0,0267	2,67	0,973	10,46	0,303	
9,80	3,457	0,090	0,00090	0,0320	3,20	0,968	10,52	0,329	
10,60	3,709	0,105	0,00105	0,0374	3,74	0,963	10,57	0,351	
11,20	3,897	0,120	0,00120	0,0427	4,27	0,957	10,63	0,367	
11,80	4,086	0,135	0,00135	0,0480	4,80	0,952	10,69	0,382	
12,20	4,212	0,150	0,00150	0,0534	5,34	0,947	10,75	0,392	DESCRIPCION VISUAL
12,70	4,370	0,165	0,00165	0,0587	5,87	0,941	10,81	0,404	
13,00	4,464	0,180	0,00180	0,0641	6,41	0,936	10,88	0,410	
13,30	4,559	0,195	0,00195	0,0694	6,94	0,931	10,94	0,417	
13,80	4,716	0,210	0,00210	0,0747	7,47	0,925	11,00	0,429	
14,00	4,779	0,225	0,00225	0,0801	8,01	0,920	11,06	0,432	
14,20	4,842	0,240	0,00240	0,0854	8,54	0,915	11,13	0,435	
14,50	4,937	0,255	0,00255	0,0907	9,07	0,909	11,19	0,441	
14,80	5,031	0,270	0,00270	0,0961	9,61	0,904	11,26	0,447	
15,00	5,094	0,285	0,00285	0,1014	10,14	0,899	11,33	0,450	
15,10	5,126	0,300	0,00300	0,1068	10,68	0,893	11,40	0,450	PESO UNITARIO
15,20	5,157	0,315	0,00315	0,1121	11,21	0,888	11,46	0,450	
15,30	5,189	0,330	0,00330	0,1174	11,74	0,883	11,53	0,450	
15,30	5,189	0,345	0,00345	0,1228	12,28	0,877	11,60	0,447	
15,30	5,189	0,360	0,00360	0,1281	12,81	0,872	11,67	0,444	
CONTENIDO DE HUMEDAD									RECIPIENTE : 30,45 gr PH+RECPT: 135,43 gr PS+RECPT: 69,11 gr P.HUMEDO: 104,98 gr P.SECO: 38,66 gr P. AGUA: 66,32 gr HUMEDAD %: 171,55




<b>Laboratorista:</b> Hugo Villavicencio	<b>Verificado por:</b> Ing. Teresa Armas F	<b>Fecha:</b> Junio 2021	<b>Observaciones:</b>
---	---	-----------------------------	-----------------------

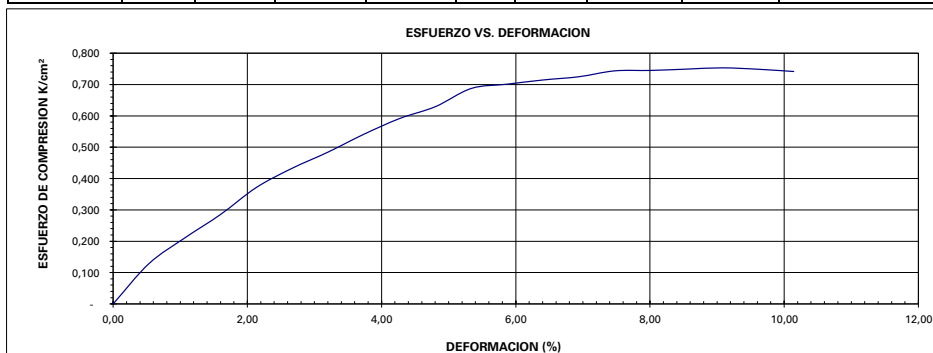
**ENSAYO DE COMPRESION SIN CONFINAR**  
**ASTM D2166-06**  
**(DEFORMACION CONTROLADA)**

**Proyecto :** Estudios y Diseños definitivos del Malecón en la Parroquia Urbana Satélite La Aurora-Cantón Daule-Provincia del Guayas  
**Localización:** Orillas del Río Daule-cerca de la Av. León Febres Cordero  
**Solicitado por :** GAD Daule

**DATOS DE LA MUESTRA**

**Perforación:** P-06 **Diámetro:** 3,60 cm **Área:** 10,18 cm<sup>2</sup>  
**Muestra:** 8 **Altura:** 2,81 pulg **Volumen:** 72,65 cm<sup>3</sup>  
**Profundidad:** 7,55-8,00 m **Altura:** 7,14 cm

Carga		Deformación vertical			ε	1- ε	Area Corregida Ao/( 1- ε )  cm <sup>2</sup>	Esfuerzo de compresión  Kg/cm <sup>2</sup>	NOTAS
Lectura Dial LC-2 0,0001"	Kg.	Lectura Dial LC-8 0,001"	Deformación de la muestra ΔH"	Deformació n unitaria ε = ΔH/H					
0,00	0,000	0,000	0,00000	0,0000	0,00	1,000	10,18	-	<div>ESQUEMA</div> 
3,00	1,315	0,015	0,00015	0,0053	0,53	0,995	10,23	0,129	
5,70	2,166	0,030	0,00030	0,0107	1,07	0,989	10,29	0,210	
8,20	2,953	0,045	0,00045	0,0160	1,60	0,984	10,34	0,285	
11,10	3,866	0,060	0,00060	0,0214	2,14	0,979	10,40	0,372	
13,20	4,527	0,075	0,00075	0,0267	2,67	0,973	10,46	0,433	
15,00	5,094	0,090	0,00090	0,0320	3,20	0,968	10,52	0,484	
17,00	5,724	0,105	0,00105	0,0374	3,74	0,963	10,57	0,541	
18,80	6,291	0,120	0,00120	0,0427	4,27	0,957	10,63	0,592	
20,20	6,732	0,135	0,00135	0,0480	4,80	0,952	10,69	0,630	
22,30	7,393	0,150	0,00150	0,0534	5,34	0,947	10,75	0,688	
22,90	7,582	0,165	0,00165	0,0587	5,87	0,941	10,81	0,701	
23,50	7,771	0,180	0,00180	0,0641	6,41	0,936	10,88	0,715	
24,00	7,928	0,195	0,00195	0,0694	6,94	0,931	10,94	0,725	
24,80	8,180	0,210	0,00210	0,0747	7,47	0,925	11,00	0,744	
25,00	8,243	0,225	0,00225	0,0801	8,01	0,920	11,06	0,745	
25,30	8,338	0,240	0,00240	0,0854	8,54	0,915	11,13	0,749	
25,60	8,432	0,255	0,00255	0,0907	9,07	0,909	11,19	0,753	
25,60	8,432	0,270	0,00270	0,0961	9,61	0,904	11,26	0,749	
25,50	8,401	0,285	0,00285	0,1014	10,14	0,899	11,33	0,742	
									<div>PESO UNITARIO</div> <div>W = 91,01 gr</div> <div>V = 72,65 cm3</div> <div>γ = 1,253 gr/cm3</div>
									<div>CONTENIDO DE HUMEDAD</div> <div>RECIPIENTE : 30,60 gr</div> <div>PH+RECPTE: 143,16 gr</div> <div>PS+RECPTE: 71,25 gr</div> <div>P.HUMEDO: 112,56 gr</div> <div>P.SECO: 40,65 gr</div> <div>P. AGUA: 71,91 gr</div> <div>HUMEDAD %: 176,90</div>





<b>Laboratorista:</b> Hugo Villavicencio	<b>Verificado por:</b> Ing. Teresa Armas F	<b>Fecha:</b> Junio 2021	<b>Observaciones:</b>
---	---	-----------------------------	-----------------------

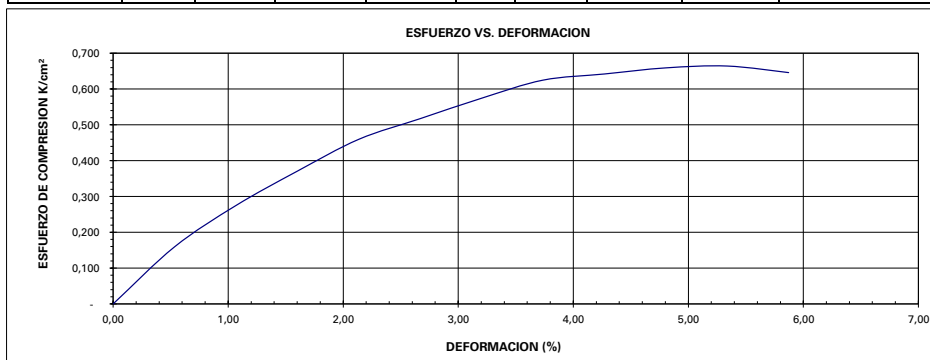
**ENSAYO DE COMPRESION SIN CONFINAR**  
**ASTM D2166-06**  
**(DEFORMACION CONTROLADA)**

**Proyecto :** Estudios y Diseños definitivos del Malecón en la Parroquia Urbana Satélite La Aurora-Cantón Daule-Provincia del Guayas  
**Localización:** Orillas del Río Daule-cerca de la Av. León Febres Cordero  
**Solicitado por :** GAD Daule

**DATOS DE LA MUESTRA**

**Perforación:** P-06 **Diámetro:** 3,60 cm **Área:** 10,18 cm<sup>2</sup>  
**Muestra:** 10 **Altura:** 2,81 pulg **Volumen:** 72,65 cm<sup>3</sup>  
**Profundidad:** 10,55-11,1 m **Altura:** 7,14 cm

Carga		Deformación vertical			$\epsilon$	1- $\epsilon$	Area Corregida	Esfuerzo de compresión	NOTAS
Lectura Dial LC-2 0,0001"	Kg.	Lectura Dial LC-8 0,001"	Deformación de la muestra $\Delta H^*$	Deformación unitaria $\epsilon = \Delta H/H$	%		Ao(1- $\epsilon$ ) cm <sup>2</sup>	Kg/cm <sup>2</sup>	
0,00	0,000	0,000	0,00000	0,0000	0,00	1,000	10,18	-	<b>ESQUEMA</b> 
4,00	1,630	0,015	0,00015	0,0053	0,53	0,995	10,23	0,159	
7,80	2,827	0,030	0,00030	0,0107	1,07	0,989	10,29	0,275	
11,00	3,835	0,045	0,00045	0,0160	1,60	0,984	10,34	0,371	
14,00	4,779	0,060	0,00060	0,0214	2,14	0,979	10,40	0,460	
16,00	5,409	0,075	0,00075	0,0267	2,67	0,973	10,46	0,517	
18,00	6,039	0,090	0,00090	0,0320	3,20	0,968	10,52	0,574	
19,80	6,606	0,105	0,00105	0,0374	3,74	0,963	10,57	0,625	
20,50	6,826	0,120	0,00120	0,0427	4,27	0,957	10,63	0,642	
21,20	7,046	0,135	0,00135	0,0480	4,80	0,952	10,69	0,659	
21,50	7,141	0,150	0,00150	0,0534	5,34	0,947	10,75	0,664	<b>DESCRIPCION VISUAL</b> 
21,00	6,984	0,165	0,00165	0,0587	5,87	0,941	10,81	0,646	
<b>PESO UNITARIO</b> W = 103,61 gr V = 72,65 cm <sup>3</sup> $\gamma$ = 1,426 gr/cm <sup>3</sup>									<b>CONTENIDO DE HUMEDAD</b> <b>RECIPIENTE :</b> 30,75 gr <b>PH+RECPTE:</b> 155,78 gr <b>PS+RECPTE:</b> 89,12 gr <b>P.HUMEDO:</b> 125,03 gr <b>P.SECO:</b> 58,37 gr <b>P. AGUA:</b> 66,66 gr <b>HUMEDAD %:</b> 114,20



**Laboratorista:** Hugo Villavicencio **Verificado por:** Ing. Teresa Armas F **Fecha:** Junio 2021 **Observaciones:**