

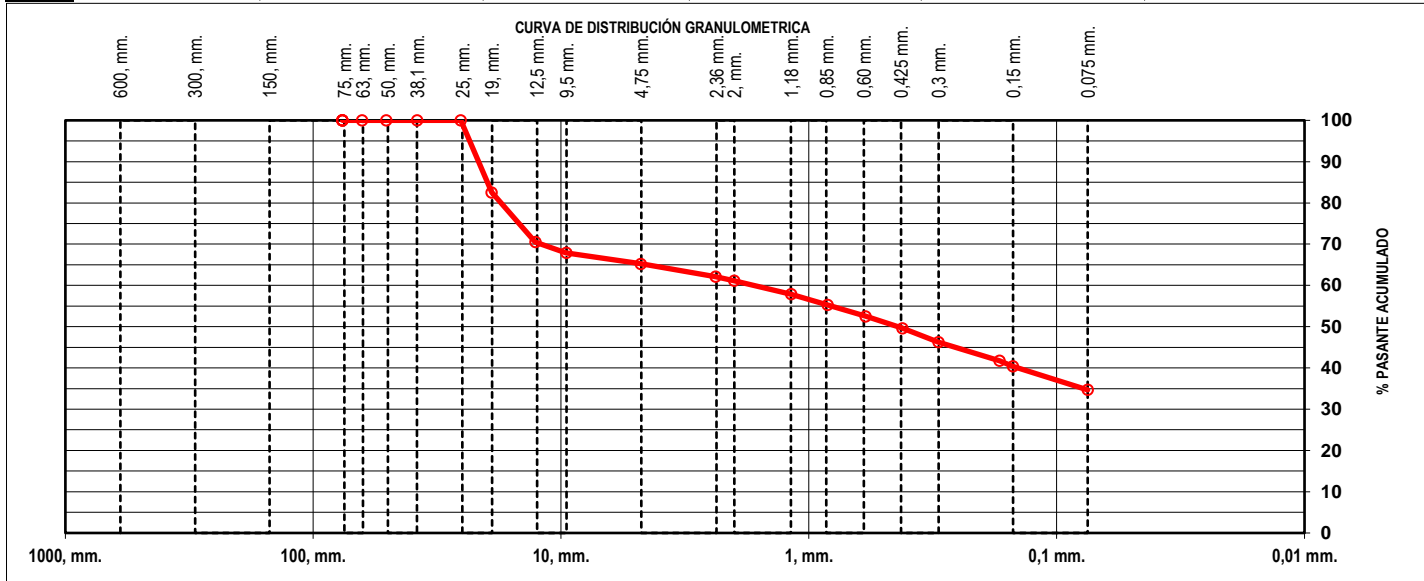
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Proyecto:	Estudios y diseños de finitivos del Malecón en la parroquia urbana Satélite La Aurora		
Localización:	Orillas del Río Daule-cerca de la Av. León Febres Cordero-Cantón Daule		
Perforación:	P-13	Solicitado Por:	GAD Daule
Muestra:	1	Toma:	Junio 2021
Profundidad:	0,05-0,50	Ejecución:	Junio 2021

RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACION:

Humedad	15,9	SUCS:	GC
Límite Líquido	35	AASHTO:	A-2-6
Límite Plástico	21	IG:	1
Índice Plástico	14		

Tamiz ASTM Abertura No	Peso Parcial gr.	Porcentajes en peso		Pasante Acumulado %	
		Retenido %	Acumulado %		
S e r i e G r u e s a	3"	0,00	0,00	100,00	
	2 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	2"	0,00	0,00	100,00	
	1 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	1"	0,00	0,00	100,00	
	3/4"	24,62	17,46	82,54	
	1/2"	16,95	12,02	70,53	
	3/8"	3,69	2,62	67,91	
S e r i e F i n a	No 4	3,78	2,68	65,23	
			0,00		
	No 8	4,36	3,09	37,86	62,14
	No 10	1,44	1,02	38,88	61,12
	No 16	4,57	3,24	42,12	57,88
	No 20	3,65	2,59	44,71	55,29
	No 30	3,91	2,77	47,48	52,52
	No 40	4,08	2,89	50,38	49,62
	No 50	4,75	3,37	53,74	46,26
	No 80	6,38	4,52	58,27	41,73
	No 100	1,86	1,32	59,59	40,41
	No 200	8,10	5,74	65,33	34,67
	FONDO	48,90	34,67	100,00	0,00
	TOTAL	141,04	100,00		



Laboratorista:	Verificado por	Observaciones:	D ₉₅ = mm	D ₅₀ = mm
Hugo Villavicencio	Ing. Teresa Armas F.			



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

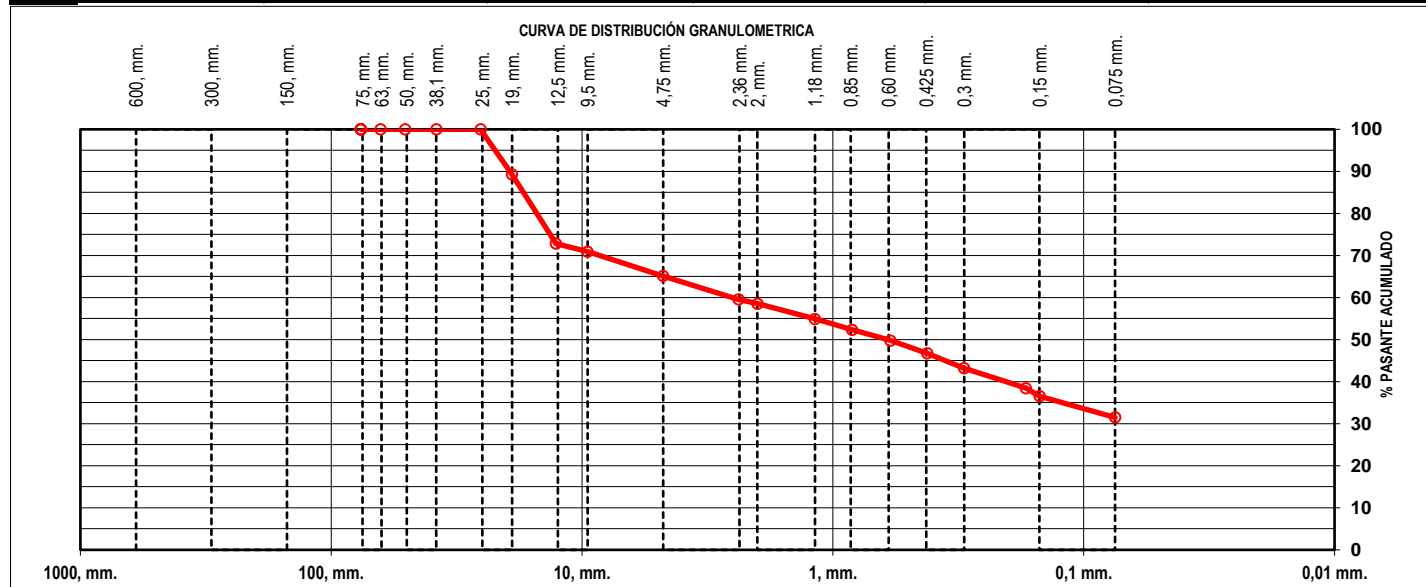
Proyecto: Estudios y diseños de finitivos del Malecón en la parroquia urbana Satélite La Aurora
Localización: Orillas del Río Daule-cerca de la Av. León Febres Cordero-Cantón Daule
Perforación: P-13 **Solicitado Por:** GAD Daule
Muestra: 2 **Toma:** Junio 2021
Profundidad: 0,55-1,00 m **Ejecución:** Junio 2021

RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACION:

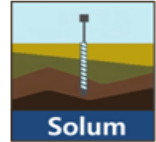
Humedad 15,2
Límite Líquido 38
Límite Plástico 21
Índice Plástico 17

SUCS: GC
AASHTO: A-2-6
IG: 1

Tamiz ASTM Abertura No	Peso Parcial gr.	Porcentajes en peso		Pasante Acumulado %	
		Retenido %	Acumulado %		
S e r i e G r u e s a	3"	0,00	0,00	100,00	
	2 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	2"	0,00	0,00	100,00	
	1 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	1"	0,00	0,00	100,00	
	3/4"	15,07	10,67	89,33	
	1/2"	23,32	16,52	72,81	
	3/8"	2,67	1,89	70,92	
S e r i e F i n a	No 4	8,20	5,81	34,89	65,11
	No 8	7,85	5,56	40,45	59,55
	No 10	1,43	1,01	41,46	58,54
	No 16	5,13	3,63	45,09	54,91
	No 20	3,61	2,56	47,65	52,35
	No 30	3,64	2,58	50,23	49,77
	No 40	4,29	3,04	53,26	46,74
	No 50	5,00	3,54	56,81	43,19
	No 80	6,69	4,74	61,54	38,46
	No 100	2,65	1,88	63,42	36,58
	No 200	7,19	5,09	68,51	31,49
	FONDO	44,46	31,49	100,00	0,00
	TOTAL	141,20	100,00		



Laboratorista: Hugo Villavicencio	Verificado por: Ing. Teresa Armas F.	Observaciones: D ₉₅ = mm D ₅₀ = mm
---	--	---



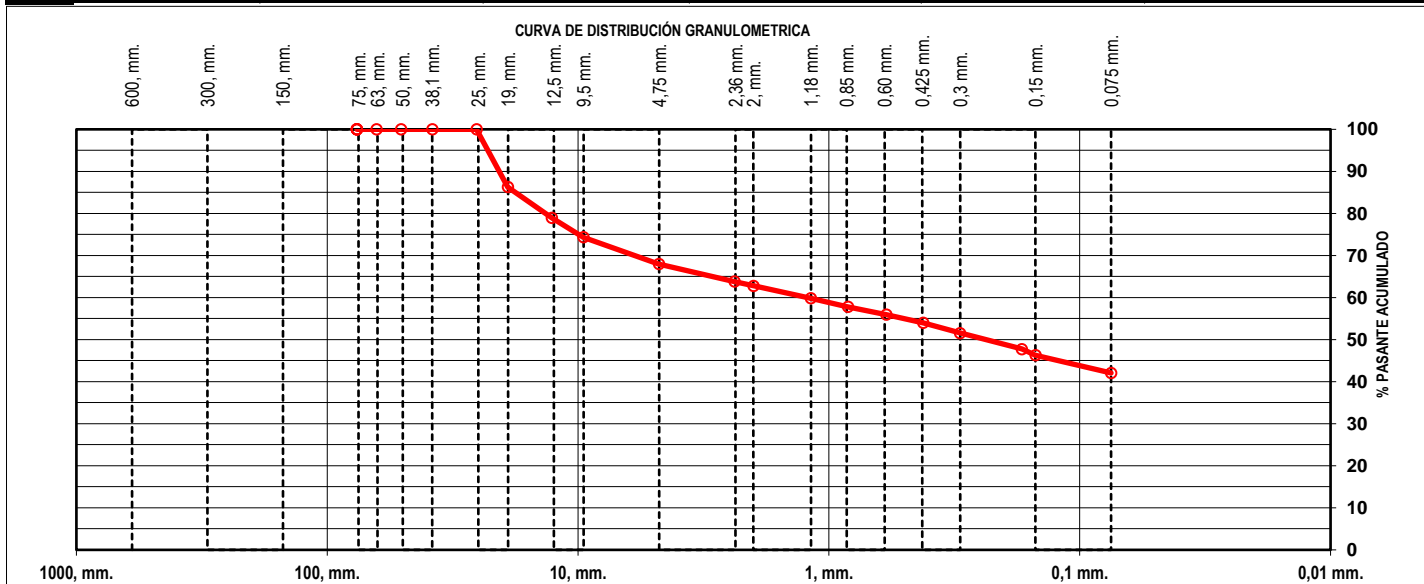
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Proyecto:	Estudios y diseños de finitivos del Malecón en la parroquia urbana Satélite La Aurora		
Localización:	Orillas del Río Daule-cerca de la Av. León Febres Cordero-Cantón Daule		
Perforación:	P-13	Solicitado Por:	GAD Daule
Muestra:	3	Toma:	Junio 2021
Profundidad:	1,55-2,00	Ejecución:	Junio 2021

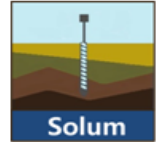
RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACION:

Humedad	22,8	SUCS:	GC
Límite Líquido	47	AASHTO:	A-7-6
Límite Plástico	23	IG:	5
Índice Plástico	24		

Tamiz ASTM Abertura No	Peso Parcial gr.	Porcentajes en peso		Pasante Acumulado %	
		Retenido %	Acumulado %		
S e r i e G r u e s a	3"	0,00	0,00	100,00	
	2 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	2"	0,00	0,00	100,00	
	1 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	1"	0,00	0,00	100,00	
	3/4"	20,11	13,72	86,28	
	1/2"	10,74	7,33	78,95	
	3/8"	6,80	4,64	74,31	
S e r i e F i n a	No 4	9,33	6,37	67,95	
	No 8	6,03	4,11	63,83	
	No 10	1,55	1,06	62,78	
	No 16	4,35	2,97	59,81	
	No 20	3,01	2,05	57,75	
	No 30	2,72	1,86	55,90	
	No 40	2,85	1,94	53,95	
	No 50	3,54	2,42	51,54	
	No 80	5,55	3,79	47,75	
	No 100	2,13	1,45	46,30	
	No 200	6,21	4,24	42,06	
	FONDO	61,65	42,06	0,00	
	TOTAL	146,57	100,00		



Laboratorista: Hugo Villavicencio	Verificado por: Ing. Teresa Armas F.	Observaciones: D ₉₅ = mm	D ₅₀ = mm
---	--	--	----------------------



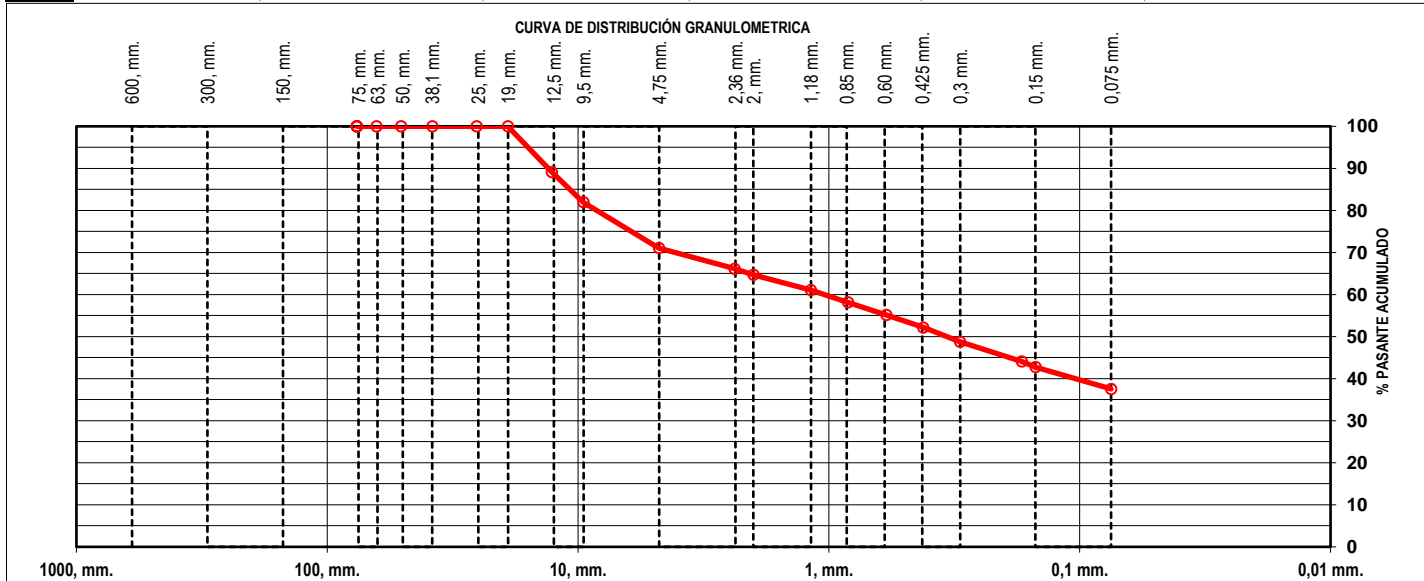
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Proyecto:	Estudios y diseños de finitivos del Malecón en la parroquia urbana Satélite La Aurora		
Localización:	Orillas del Río Daule-cerca de la Av. León Febres Cordero-Cantón Daule		
Perforación:	P-13	Solicitado Por:	GAD Daule
Muestra:	4	Toma:	Junio 2021
Profundidad:	2,55-3,00	Ejecución:	Junio 2021

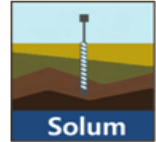
RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACION:

Humedad	27,3	SUCS:	SC
Límite Líquido	47	AASHTO:	A-7-6
Límite Plástico	24	IG:	4
Índice Plástico	23		

Tamiz ASTM Abertura No	Peso Parcial gr.	Porcentajes en peso		Pasante Acumulado %	
		Retenido %	Acumulado %		
S e r i e G r u e s a	3"	0,00	0,00	100,00	
	2 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	2"	0,00	0,00	100,00	
	1 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	1"	0,00	0,00	100,00	
	3/4"	0,00	0,00	100,00	
	1/2"	13,94	10,90	89,10	
	3/8"	9,19	18,08	81,92	
	No 4	13,90	28,94	71,06	
S e r i e F i n a	No 8	6,29	4,92	66,14	
	No 10	1,90	1,49	64,66	
	No 16	4,64	3,63	61,03	
	No 20	3,68	2,88	58,15	
	No 30	3,84	3,00	55,15	
	No 40	3,83	2,99	52,16	
	No 50	4,37	3,42	48,74	
	No 80	6,01	4,70	44,04	
	No 100	1,64	1,28	42,76	
	No 200	6,65	5,20	37,56	
	FONDO	48,06	37,56	0,00	
	TOTAL	127,94	100,00		



Laboratorista: Hugo Villavicencio	Verificado por: Ing. Teresa Armas F.	Observaciones: D ₉₅ = mm	D ₅₀ = mm
---	--	--	----------------------



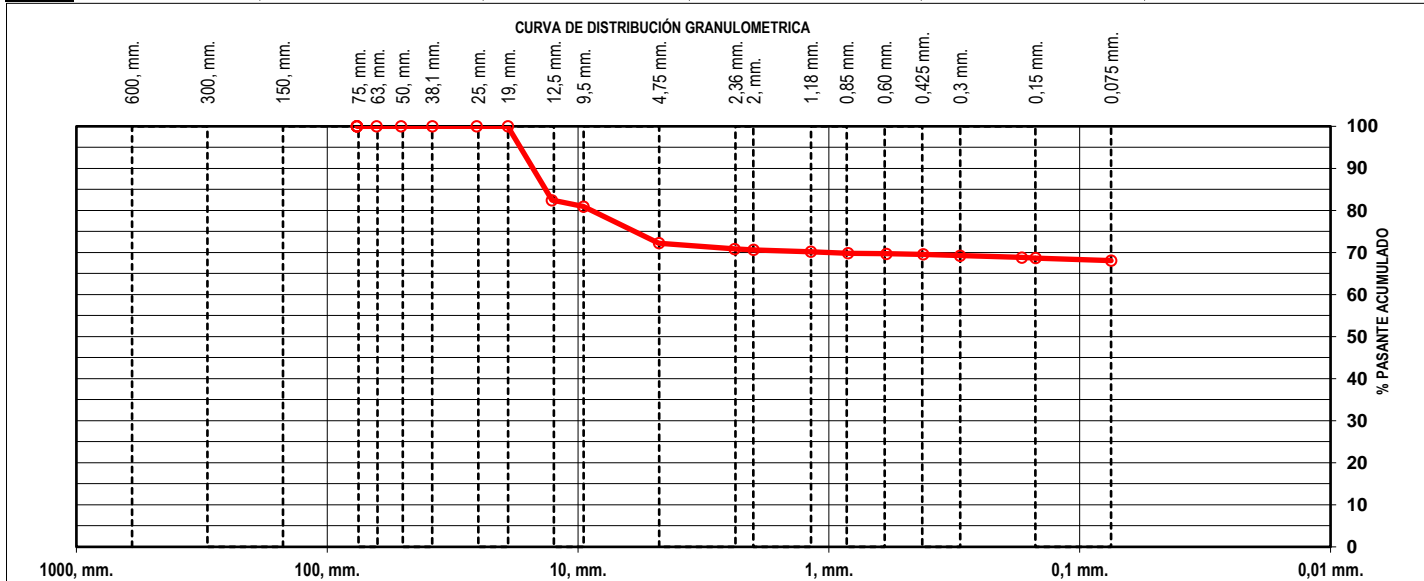
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Proyecto:	Estudios y diseños de finitivos del Malecón en la parroquia urbana Satélite La Aurora		
Localización:	Orillas del Río Daule-cerca de la Av. León Febres Cordero-Cantón Daule		
Perforación:	P-13	Solicitado Por:	GAD Daule
Muestra:	5	Toma:	Junio 2021
Profundidad:	3,55-4,00	Ejecución:	Junio 2021

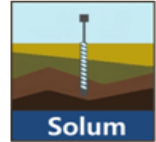
RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACION:

Humedad	90,6	SUCS:	CH
Límite Líquido	123	AASTHO:	A-7-5
Límite Plástico	36	IG:	20
Índice Plástico	87		

Tamiz ASTM Abertura No	Peso Parcial gr.	Porcentajes en peso		Pasante Acumulado %	
		Retenido %	Acumulado %		
S e r i e G r u e s a	3"	0,00	0,00	100,00	
	2 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	2"	0,00	0,00	100,00	
	1 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	1"	0,00	0,00	100,00	
	3/4"	0,00	0,00	100,00	
	1/2"	12,98	17,58	82,42	
	3/8"	1,10	19,07	80,93	
	No 4	6,44	27,80	72,20	
S e r i e F i n a	No 8	1,01	29,17	70,83	
	No 10	0,16	29,38	70,62	
	No 16	0,31	29,80	70,20	
	No 20	0,30	30,21	69,79	
	No 30	0,08	30,32	69,68	
	No 40	0,11	30,47	69,53	
	No 50	0,22	30,76	69,24	
	No 80	0,32	31,20	68,80	
	No 100	0,11	31,35	68,65	
	No 200	0,43	31,93	68,07	
	FONDO	50,25	100,00	0,00	
	TOTAL	73,82	100,00		



Laboratorista: Hugo Villavicencio	Verificado por: Ing. Teresa Armas F.	Observaciones: D ₉₅ = mm	D ₅₀ = mm
---	--	--	----------------------



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

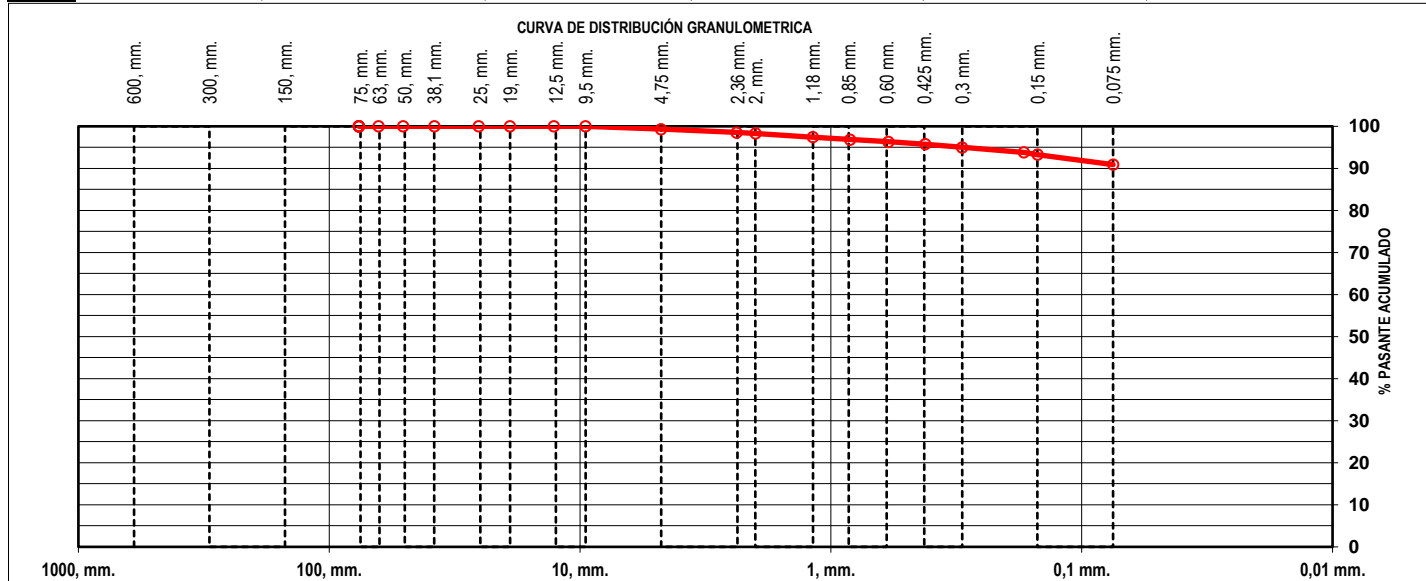
Proyecto: Estudios y diseños de finitivos del Malecón en la parroquia urbana Satélite La Aurora
Localización: Orillas del Río Daule-cerca de la Av. León Febres Cordero-Cantón Daule
Perforación: P-13 **Solicitado Por:** GAD Daule
Muestra: 6 **Toma:** Junio 2021
Profundidad: 4,55-5,00 m **Ejecución:** Junio 2021

RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACION:

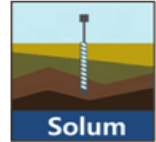
Humedad 171,5
Límite Líquido 199
Límite Plástico 59
Índice Plástico 140

SUCS: CH
AASHTO: A-7-5
IG: 20

Tamiz ASTM Abertura No	Peso Parcial gr.	Porcentajes en peso		Pasante Acumulado %	
		Retenido %	Acumulado %		
S e r i e G r u e s a	3"	0,00	0,00	100,00	
	2 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	2"	0,00	0,00	100,00	
	1 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	1"	0,00	0,00	100,00	
	3/4"	0,00	0,00	100,00	
	1/2"	0,00	0,00	100,00	
	3/8"	0,00	0,00	100,00	
S e r i e F i n a	No 4	0,26	0,67	99,33	
	No 8	0,31	0,80	98,53	
	No 10	0,09	0,23	98,29	
	No 16	0,34	0,88	97,41	
	No 20	0,22	0,57	96,84	
	No 30	0,20	0,52	96,33	
	No 40	0,22	0,57	95,76	
	No 50	0,30	0,78	94,98	
	No 80	0,46	1,19	93,79	
	No 100	0,21	0,54	93,25	
	No 200	0,91	2,35	90,89	
	FONDO	35,14	90,89	100,00	
	TOTAL	38,66	100,00		



Laboratorista: Hugo Villavicencio	Verificado por: Ing. Teresa Armas F.	Observaciones: D ₉₅ = mm D ₅₀ = mm
---	--	---



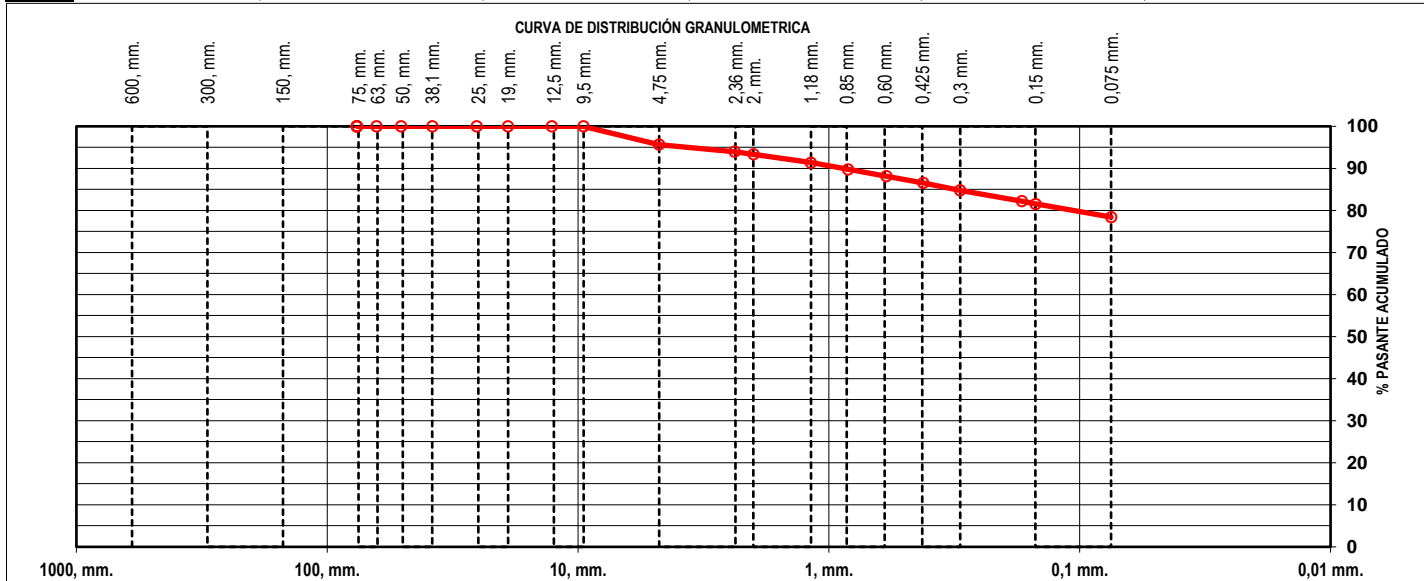
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Proyecto:	Estudios y diseños de finitivos del Malecón en la parroquia urbana Satélite La Aurora		
Localización:	Orillas del Río Daule-cerca de la Av. León Febres Cordero-Cantón Daule		
Perforación:	P-13	Solicitado Por:	GAD Daule
Muestra:	7	Toma:	Junio 2021
Profundidad:	6,05-6,50	Ejecución:	Junio 2021
	m		

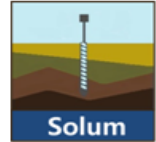
RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACION:

Humedad	167,6	SUCS:	CH
Límite Líquido	167	AASTHO:	A-7-5
Límite Plástico	48	IG:	20
Índice Plástico	119		

Tamiz ASTM Abertura No	Peso Parcial gr.	Porcentajes en peso		Pasante Acumulado %	
		Retenido %	Acumulado %		
S e r i e G r u e s a	3"	0,00	0,00	100,00	
	2 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	2"	0,00	0,00	100,00	
	1 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	1"	0,00	0,00	100,00	
	3/4"	0,00	0,00	100,00	
	1/2"	0,00	0,00	100,00	
	3/8"	0,00	0,00	100,00	
	No 4	1,59	4,32	95,68	
S e r i e F i n a	No 8	0,62	1,69	93,99	
	No 10	0,24	0,65	93,34	
	No 16	0,73	1,99	91,35	
	No 20	0,58	1,58	89,77	
	No 30	0,60	1,63	88,14	
	No 40	0,59	1,60	86,54	
	No 50	0,65	1,77	84,77	
	No 80	0,94	2,56	82,21	
	No 100	0,25	0,68	81,53	
	No 200	1,14	3,10	78,43	
	FONDO	28,84	78,43	0,00	
	TOTAL	36,77	100,00		



Laboratorista: Hugo Villavicencio	Verificado por: Ing. Teresa Armas F.	Observaciones: D ₉₅ = mm	D ₅₀ = mm
---	--	--	----------------------



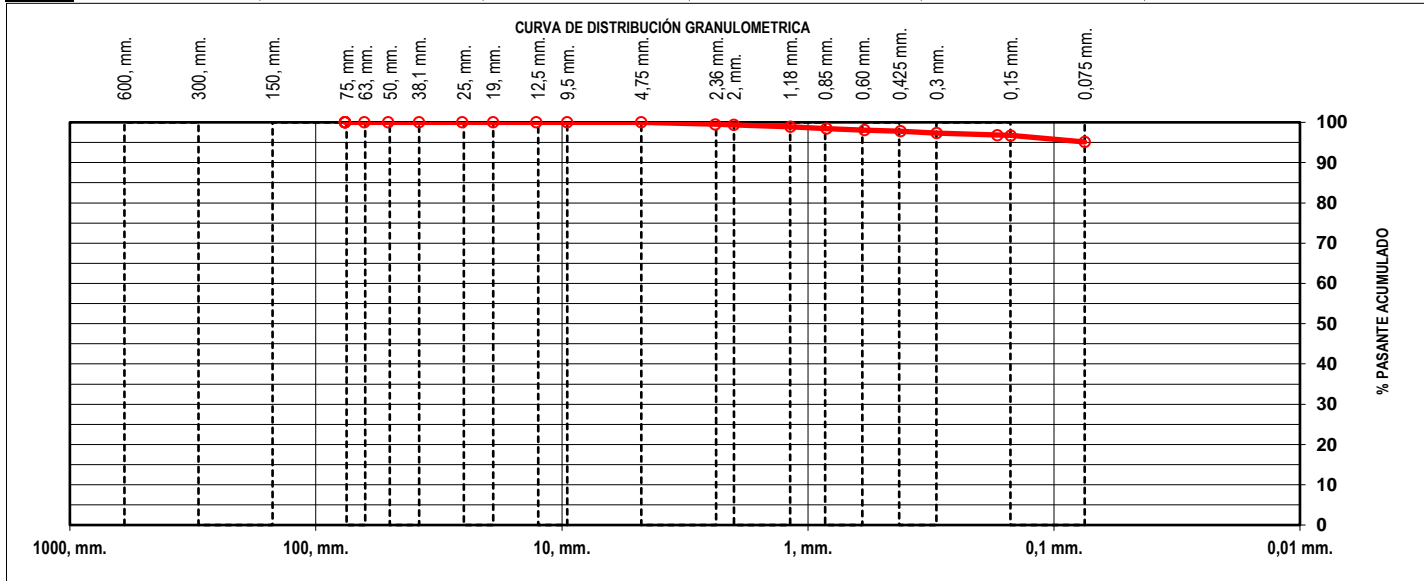
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Proyecto:	Estudios y diseños de finitivos del Malecón en la parroquia urbana Satélite La Aurora				
Localización:	Orillas del Río Daule-cerca de la Av. León Febres Cordero-Cantón Daule				
Perforación:	P-13	Solicitado Por: GAD Daule			
Muestra:	8	Toma: Junio 2021			
Profundidad:	7,55-8,00	m	Ejecución: Junio 2021		

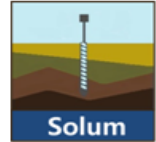
RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACION:

Humedad	176,9	SUCS: CH
Límite Líquido	223	AASHTO: A-7-5
Límite Plástico	65	IG: 20
Índice Plástico	158	

Tamiz ASTM Abertura No	Peso Parcial gr.	Porcentajes en peso		Pasante Acumulado %	
		Retenido %	Acumulado %		
S e r i e G r u e s a	3"	0,00	0,00	100,00	
	2 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	2"	0,00	0,00	100,00	
	1 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	1"	0,00	0,00	100,00	
	3/4"	0,00	0,00	100,00	
	1/2"	0,00	0,00	100,00	
	3/8"	0,00	0,00	100,00	
	No 4	0,00	0,00	100,00	
S e r i e F i n a	No 8	0,20	0,49	99,51	
	No 10	0,06	0,15	99,36	
	No 16	0,17	0,42	98,94	
	No 20	0,20	0,49	98,45	
	No 30	0,14	0,34	98,11	
	No 40	0,12	0,30	97,81	
	No 50	0,18	0,44	97,37	
	No 80	0,22	0,54	96,83	
	No 100	0,04	0,10	96,73	
	No 200	0,65	1,60	95,13	
	FONDO	38,67	95,13	0,00	
	TOTAL	40,65	100,00		



Laboratorista: Hugo Villavicencio	Verificado por: Ing. Teresa Armas F.	Observaciones: D ₉₅ = mm	D ₅₀ = mm
---	--	--	----------------------



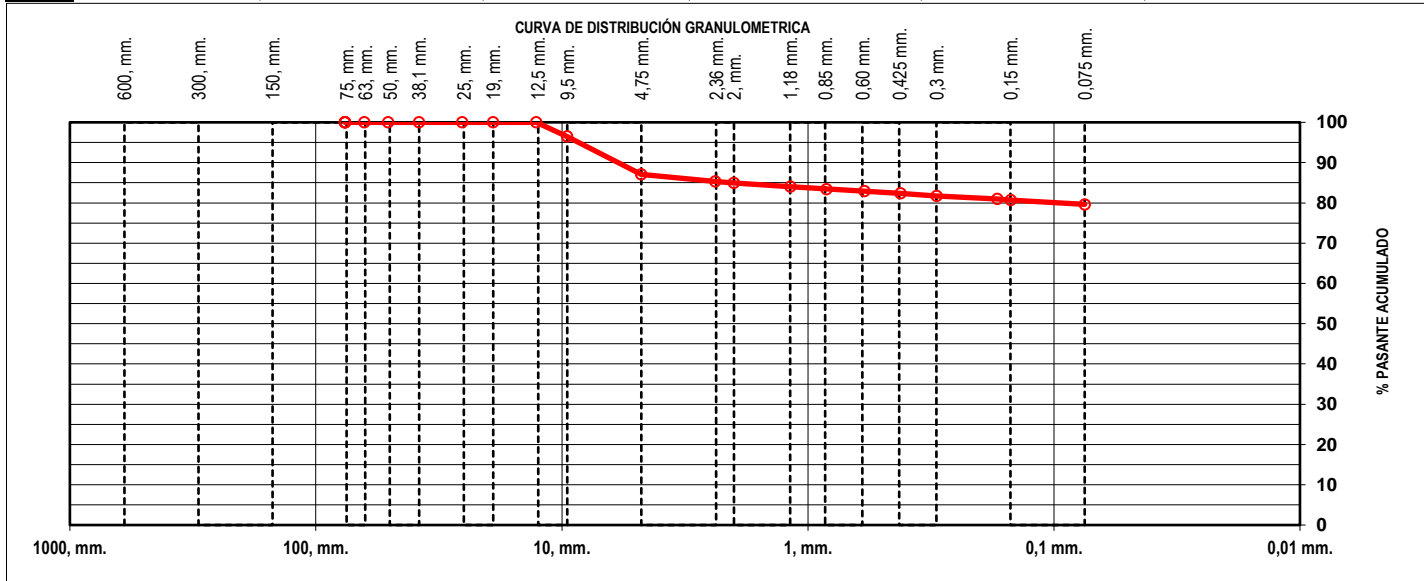
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Proyecto:	Estudios y diseños de finitivos del Malecón en la parroquia urbana Satélite La Aurora				
Localización:	Orillas del Río Daule-cerca de la Av. León Febres Cordero-Cantón Daule				
Perforación:	P-13	Solicitado Por: GAD Daule			
Muestra:	9	Toma: Junio 2021			
Profundidad:	9,05-9,50	m	Ejecución: Junio 2021		

RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACION:

Humedad	117,0	SUCS: CH
Límite Líquido	142	AASHTO: A-7-5
Límite Plástico	35	IG: 20
Índice Plástico	107	

Tamiz ASTM Abertura No	Peso Parcial gr.	Porcentajes en peso		Pasante Acumulado %	
		Retenido %	Acumulado %		
S e r i e G r u e s a	3"	0,00	0,00	100,00	
	2 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	2"	0,00	0,00	100,00	
	1 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	1"	0,00	0,00	100,00	
	3/4"	0,00	0,00	100,00	
	1/2"	0,00	0,00	100,00	
	3/8"	2,07	3,52	96,48	
S e r i e F i n a	No 4	5,53	9,39	87,09	
	No 8	1,04	1,77	85,32	
	No 10	0,22	0,37	84,95	
	No 16	0,53	0,90	84,05	
	No 20	0,36	0,61	83,44	
	No 30	0,32	0,54	82,89	
	No 40	0,31	0,53	82,37	
	No 50	0,38	0,65	81,72	
	No 80	0,43	0,73	80,99	
	No 100	0,15	0,25	80,74	
	No 200	0,65	1,10	79,63	
	FONDO	46,88	79,63	0,00	
	TOTAL	58,87	100,00		



Laboratorista: Hugo Villavicencio	Verificado por: Ing. Teresa Armas F.	Observaciones: D ₉₅ = mm	D ₅₀ = mm
---	--	--	----------------------



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

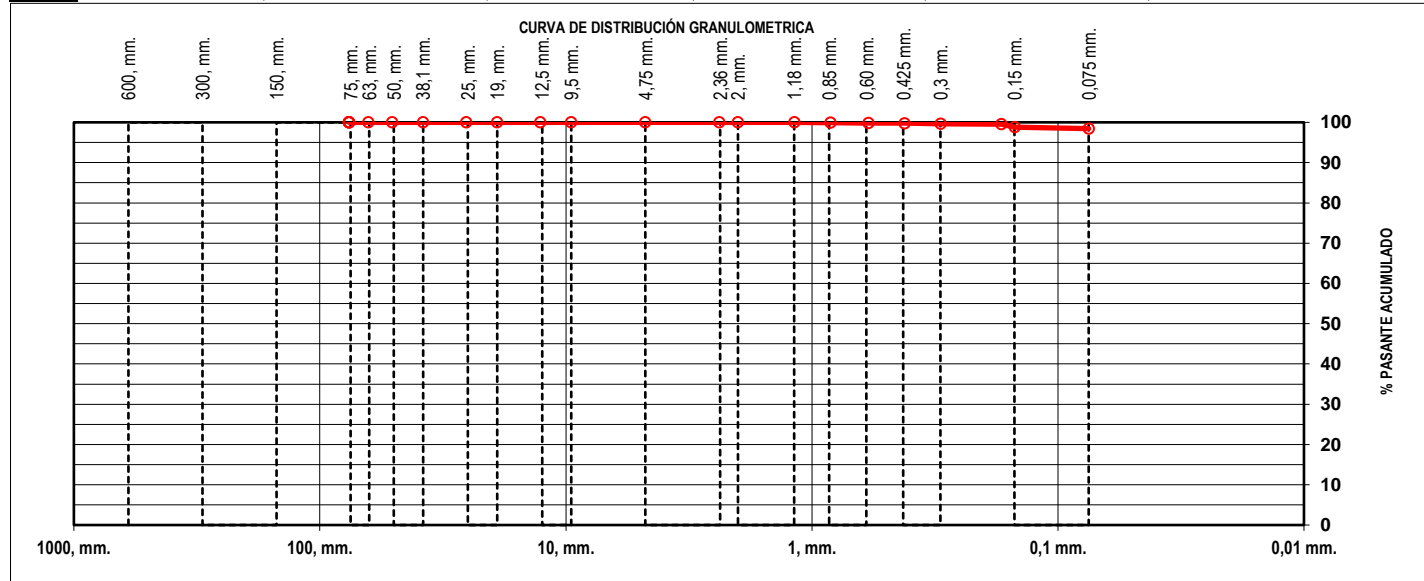
Proyecto: Estudios y diseños de finitivos del Malecón en la parroquia urbana Satélite La Aurora
Localización: Orillas del Río Daule-cerca de la Av. León Febres Cordero-Cantón Daule
Perforación: P-13 **Solicitado Por:** GAD Daule
Muestra: 10 **Toma:** Junio 2021
Profundidad: 10,55-110,00 m **Ejecución:** Junio 2021

RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACION:

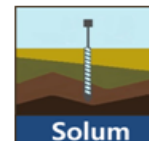
Humedad 114,2
Límite Líquido 131
Límite Plástico 32
Índice Plástico 99

SUCS: CH
AASHTO: A-7-5
IG: 20

Tamiz ASTM Abertura No	Peso Parcial gr.	Porcentajes en peso		Pasante Acumulado %	
		Retenido %	Acumulado %		
S e r i e G r u e s a	3"	0,00	0,00	100,00	
	2 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	2"	0,00	0,00	100,00	
	1 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	1"	0,00	0,00	100,00	
	3/4"	0,00	0,00	100,00	
	1/2"	0,00	0,00	100,00	
	3/8"	0,00	0,00	100,00	
	No 4	0,00	0,00	100,00	
S e r i e F i n a	No 8	0,00	0,00	100,00	
	No 10	0,00	0,00	100,00	
	No 16	0,00	0,00	100,00	
	No 20	0,05	0,09	99,91	
	No 30	0,03	0,05	99,86	
	No 40	0,05	0,09	99,78	
	No 50	0,06	0,10	99,67	
	No 80	0,08	0,14	99,54	
	No 100	0,40	0,69	98,85	
	No 200	0,24	0,41	98,44	
	FONDO	57,46	98,44	0,00	
	TOTAL	58,37	100,00		



Laboratorista: Hugo Villavicencio	Verificado por: Ing. Teresa Armas F.	Observaciones: D ₉₅ = mm D ₅₀ = mm
---	--	---



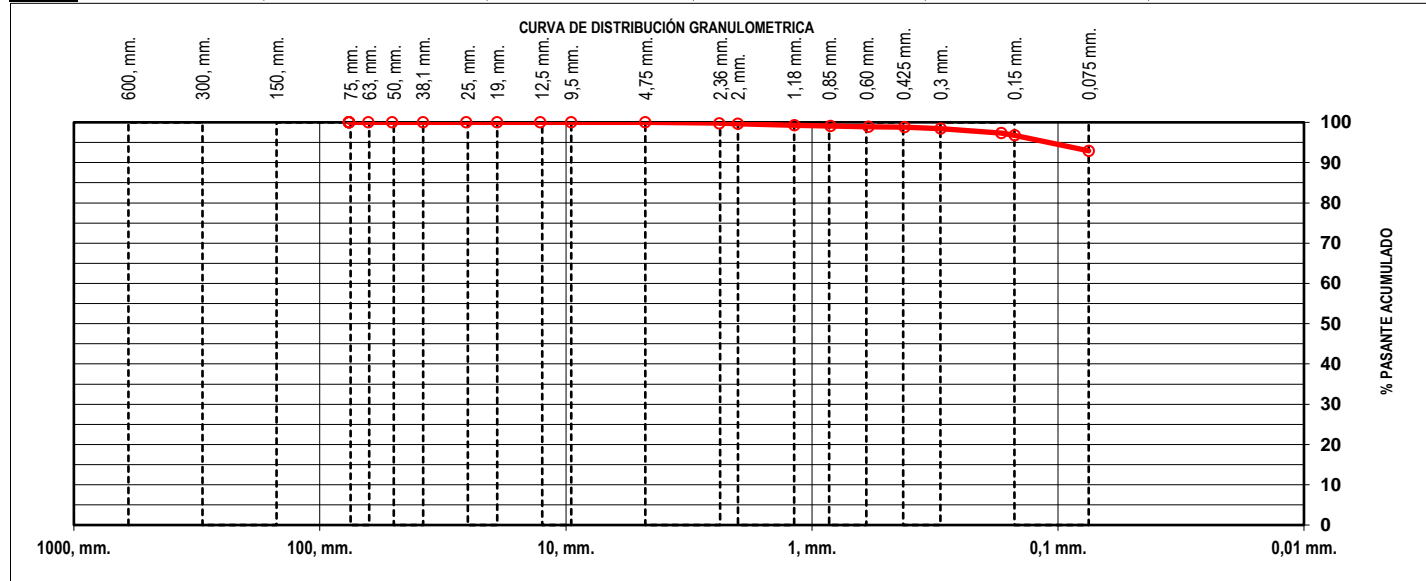
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Proyecto: Estudios y diseños de finitivos del Malecón en la parroquia urbana Satélite La Aurora
Localización: Orillas del Río Daule-cerca de la Av. León Febres Cordero-Cantón Daule
Perforación: P-13 **Solicitado Por:** GAD Daule
Muestra: 11 **Toma:** Junio 2021
Profundidad: 12,05-12,50 m **Ejecución:** Junio 2021

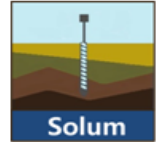
RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACION:

Humedad: 49,5
Límite Líquido: 97 **SUCS:** CH
Límite Plástico: 27 **AASHTO:** A-7-6
Índice Plástico: 70 **IG:** 20

Tamiz ASTM Abertura No	Peso Parcial gr.	Porcentajes en peso		Pasante Acumulado %	
		Retenido %	Acumulado %		
S e r i e G r u e s a	3"	0,00	0,00	100,00	
	2 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	2"	0,00	0,00	100,00	
	1 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	1"	0,00	0,00	100,00	
	3/4"	0,00	0,00	100,00	
	1/2"	0,00	0,00	100,00	
	3/8"	0,00	0,00	100,00	
S e r i e F i n a	No 4	0,00	0,00	100,00	
	No 8	0,17	0,20	99,80	
	No 10	0,14	0,37	99,63	
	No 16	0,31	0,73	99,27	
	No 20	0,14	0,90	99,10	
	No 30	0,16	1,09	98,91	
	No 40	0,09	1,20	98,80	
	No 50	0,29	1,54	98,46	
	No 80	0,94	2,65	97,35	
	No 100	0,48	3,22	96,78	
	No 200	3,25	7,06	92,94	
	FONDO	78,54	100,00	0,00	
	TOTAL	84,51	100,00		



Laboratorista: Hugo Villavicencio **Verificado por:** Ing. Teresa Armas F. **Observaciones:** D₉₅= mm D₅₀= mm



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

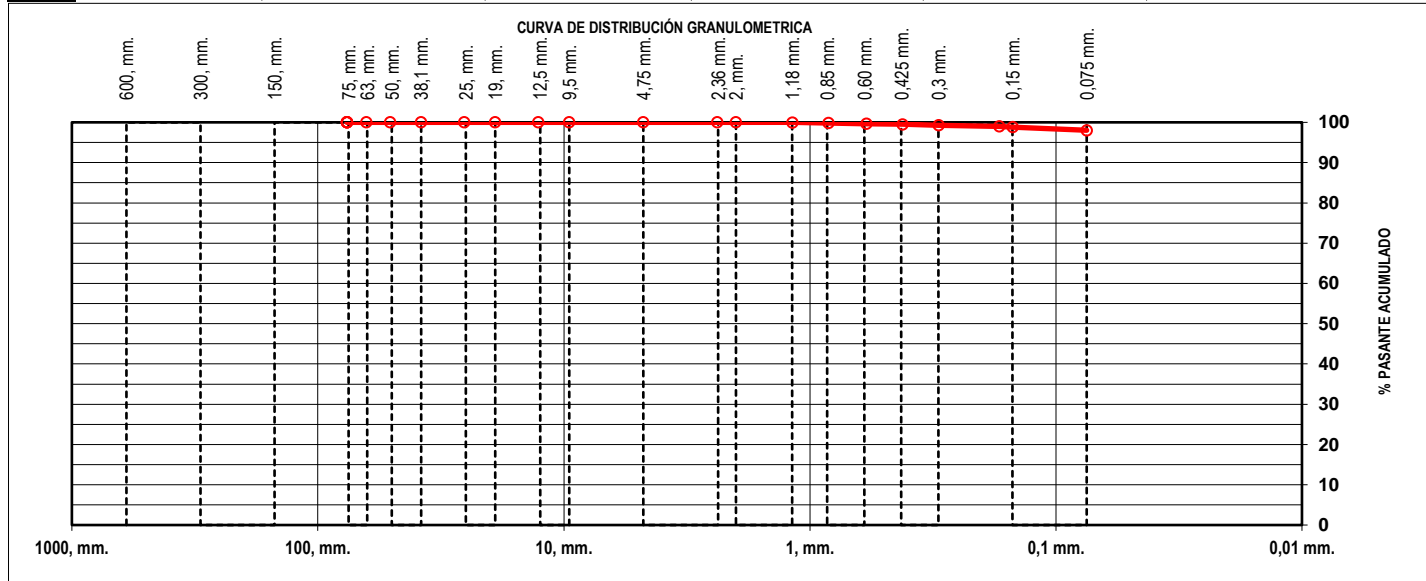
Proyecto: Estudios y diseños de finitivos del Malecón en la parroquia urbana Satélite La Aurora
Localización: Orillas del Río Daule-cerca de la Av. León Febres Cordero-Cantón Daule
Perforación: P-13 **Solicitado Por:** GAD Daule
Muestra: 12 **Toma:** Junio 2021
Profundidad: 13,55-14,00 m **Ejecución:** Junio 2021

RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACION:

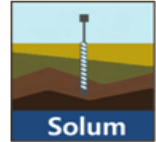
Humedad: 48,2
Límite Líquido: 144
Límite Plástico: 32
Índice Plástico: 112

SUCS: CH
AASHTO: A-7-5
IG: 20

Tamiz ASTM Abertura No	Peso Parcial gr.	Porcentajes en peso		Pasante Acumulado %	
		Retenido %	Acumulado %		
S e r i e G r u e s a	3"	0,00	0,00	100,00	
	2 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	2"	0,00	0,00	100,00	
	1 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	1"	0,00	0,00	100,00	
	3/4"	0,00	0,00	100,00	
	1/2"	0,00	0,00	100,00	
	3/8"	0,00	0,00	100,00	
S e r i e F i n a	No 4	0,00	0,00	100,00	
	No 8	0,00	0,00	100,00	
	No 10	0,00	0,00	100,00	
	No 16	0,03	0,04	99,96	
	No 20	0,11	0,13	99,83	
	No 30	0,13	0,16	99,68	
	No 40	0,14	0,17	99,51	
	No 50	0,17	0,20	99,31	
	No 80	0,26	0,31	98,99	
	No 100	0,12	0,14	98,85	
	No 200	0,68	0,81	98,04	
	FONDO	81,89	98,04	0,00	
	TOTAL	83,53	100,00		



Laboratorista: Hugo Villavicencio	Verificado por: Ing. Teresa Armas F.	Observaciones: D ₉₅ = mm D ₅₀ = mm
---	--	---



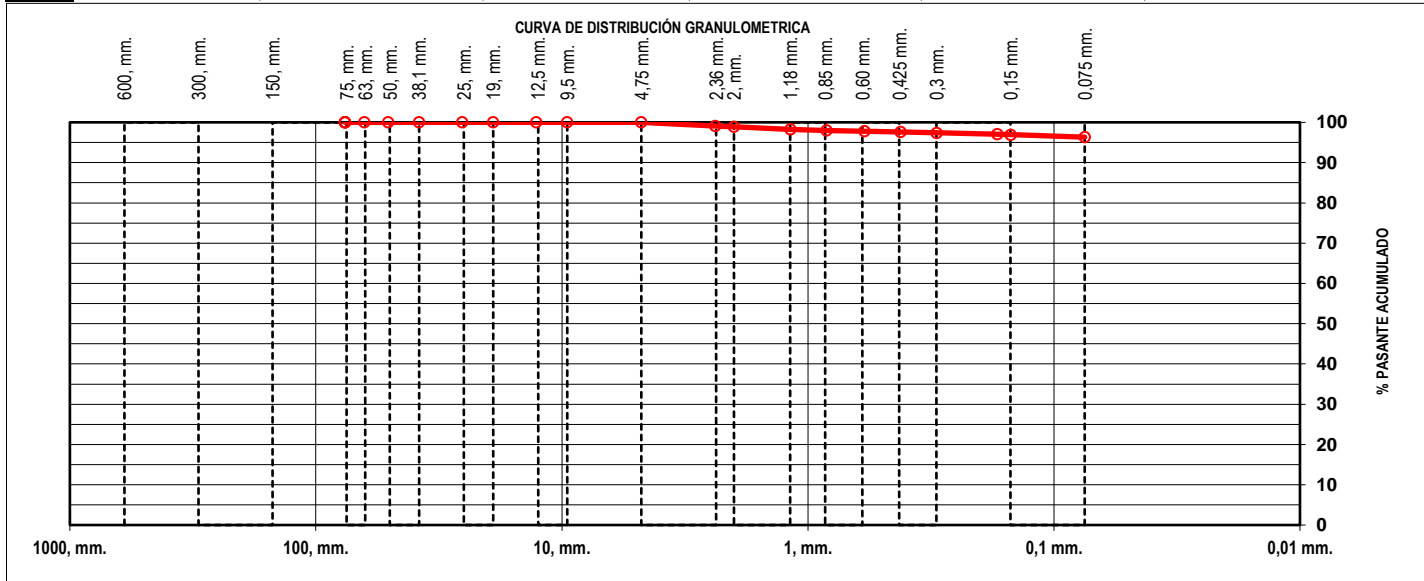
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Proyecto:	Estudios y diseños de finitivos del Malecón en la parroquia urbana Satélite La Aurora		
Localización:	Orillas del Río Daule-cerca de la Av. León Febres Cordero-Cantón Daule		
Perforación:	P-13	Solicitado Por:	GAD Daule
Muestra:	13	Toma:	Junio 2021
Profundidad:	15,05-15,50	Ejecución:	Junio 2021

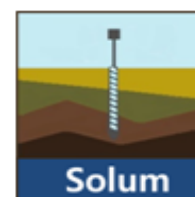
RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACION:

Humedad	48,7	SUCS:	CH
Límite Líquido	150	AASHTO:	A-7-6
Límite Plástico	30	IG:	20
Índice Plástico	119		

Tamiz ASTM Abertura No	Peso Parcial gr.	Porcentajes en peso		Pasante Acumulado %	
		Retenido %	Acumulado %		
S e r i e G r u e s a	3"	0,00	0,00	100,00	
	2 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	2"	0,00	0,00	100,00	
	1 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	1"	0,00	0,00	100,00	
	3/4"	0,00	0,00	100,00	
	1/2"	0,00	0,00	100,00	
	3/8"	0,00	0,00	100,00	
	No 4	0,00	0,00	100,00	
S e r i e F i n a	No 8	0,84	0,89	99,11	
	No 10	0,22	0,23	98,88	
	No 16	0,60	0,63	98,25	
	No 20	0,26	0,27	97,97	
	No 30	0,19	0,20	97,77	
	No 40	0,17	0,18	97,59	
	No 50	0,19	0,20	97,39	
	No 80	0,29	0,31	97,09	
	No 100	0,15	0,16	96,93	
	No 200	0,57	0,60	96,33	
	FONDO	91,25	96,33	0,00	
	TOTAL	94,73	100,00		



Laboratorista: Hugo Villavicencio	Verificado por: Ing. Teresa Armas F.	Observaciones: D ₉₅ = mm	D ₅₀ = mm
---	--	--	----------------------



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

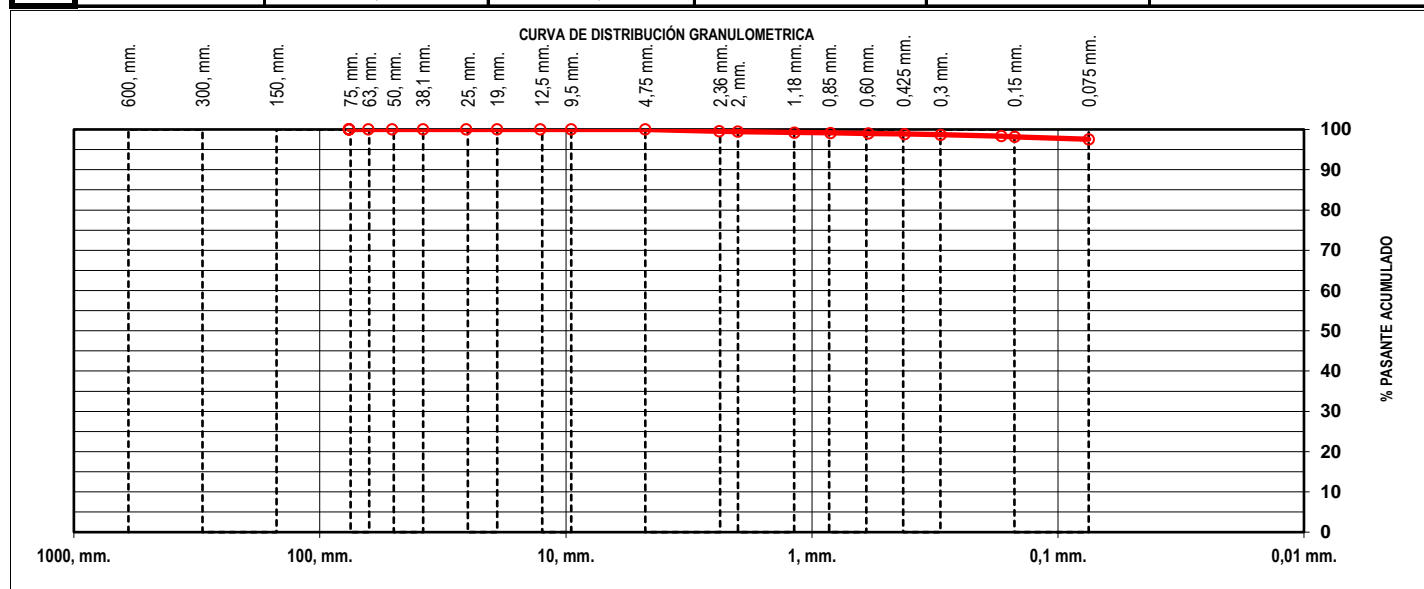
Proyecto:	Estudios y diseños de finitivos del Malecón en la parroquia urbana Satélite La Aurora		
Localización:	Orillas del Río Daule-cerca de la Av. León Febres Cordero-Cantón Daule		
Perforación:	P-13	Solicitado Por:	GAD Daule
Muestra:	14	Toma:	Junio 2021
Profundidad:	16,55-17,00 m	Ejecución:	Junio 2021

RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACION:

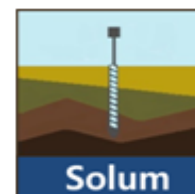
Humedad	54,4
Límite Líquido	90
Límite Plástico	43
Índice Plástico	47

SUCS: MH
AASHTO: A-7-5
IG: 20

Tamiz ASTM Abertura No	Peso Parcial gr.	Porcentajes en peso		Pasante Acumulado %	
		Retenido %	Acumulado %		
S e r i e G r u e s a	3"	0,00	0,00	100,00	
	2 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	2"	0,00	0,00	100,00	
	1 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	1"	0,00	0,00	100,00	
	3/4"	0,00	0,00	100,00	
	1/2"	0,00	0,00	100,00	
	3/8"	0,00	0,00	100,00	
S e r i e F i n a	No 4	0,00	0,00	100,00	
	No 8	0,32	0,45	99,55	
	No 10	0,05	0,07	99,47	
	No 16	0,17	0,24	99,23	
	No 20	0,07	0,10	99,13	
	No 30	0,09	0,13	99,01	
	No 40	0,10	0,14	98,86	
	No 50	0,13	0,18	98,68	
	No 80	0,24	0,34	98,34	
	No 100	0,11	0,16	98,18	
	No 200	0,43	0,61	97,57	
	FONDO	68,71	97,57	0,00	
	TOTAL	70,42	100,00		



Laboratorista: Hugo Villavicencio	Verificado por: Ing. Teresa Armas F.	Observaciones: D ₉₅ = mm D ₅₀ = mm
---	--	--



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

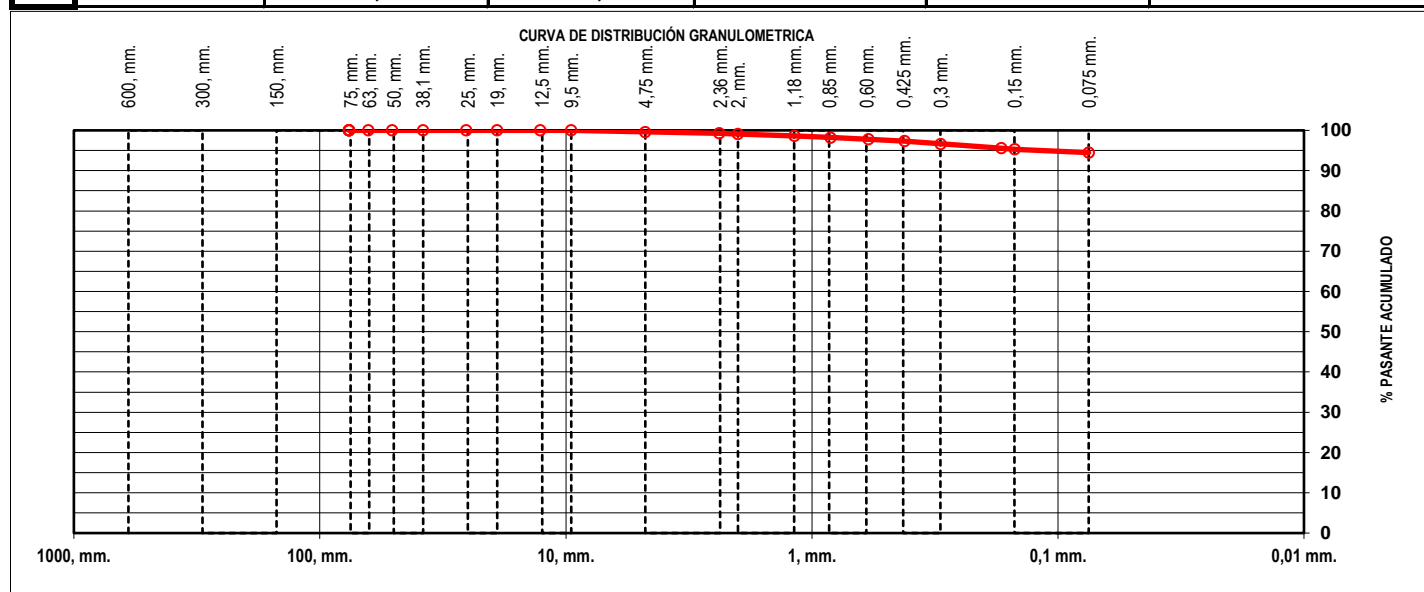
Proyecto:	Estudios y diseños de finitivos del Malecón en la parroquia urbana Satélite La Aurora		
Localización:	Orillas del Río Daule-cerca de la Av. León Febres Cordero-Cantón Daule		
Perforación:	P-13	Solicitado Por:	GAD Daule
Muestra:	15	Toma:	Junio 2021
Profundidad:	18,05-18,50 m	Ejecución:	Junio 2021

RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACION:

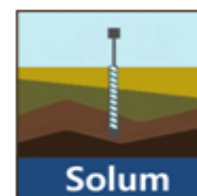
Humedad	49,7
Límite Líquido	66
Límite Plástico	40
Índice Plástico	26

SUCS: MH
AASHTO: A-7-5
IG: 20

Tamiz ASTM Abertura No	Peso Parcial gr.	Porcentajes en peso		Pasante Acumulado %	
		Retenido %	Acumulado %		
S e r i e G r u e s a	3"	0,00	0,00	100,00	
	2 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	2"	0,00	0,00	100,00	
	1 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	1"	0,00	0,00	100,00	
	3/4"	0,00	0,00	100,00	
	1/2"	0,00	0,00	100,00	
	3/8"	0,00	0,00	100,00	
	No 4	0,29	0,40	99,60	
S e r i e F i n a	No 8	0,23	0,31	99,29	
	No 10	0,15	0,20	99,09	
	No 16	0,35	0,48	98,61	
	No 20	0,29	0,40	98,22	
	No 30	0,28	0,38	97,83	
	No 40	0,36	0,49	97,34	
	No 50	0,51	0,69	96,65	
	No 80	0,76	1,04	95,61	
	No 100	0,20	0,27	95,34	
	No 200	0,63	0,86	94,48	
	FONDO	69,36	94,48	0,00	
	TOTAL	73,41	100,00		



Laboratorista: Hugo Villavicencio	Verificado por: Ing. Teresa Armas F.	Observaciones: D ₉₅ = mm D ₅₀ = mm
---	--	--



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

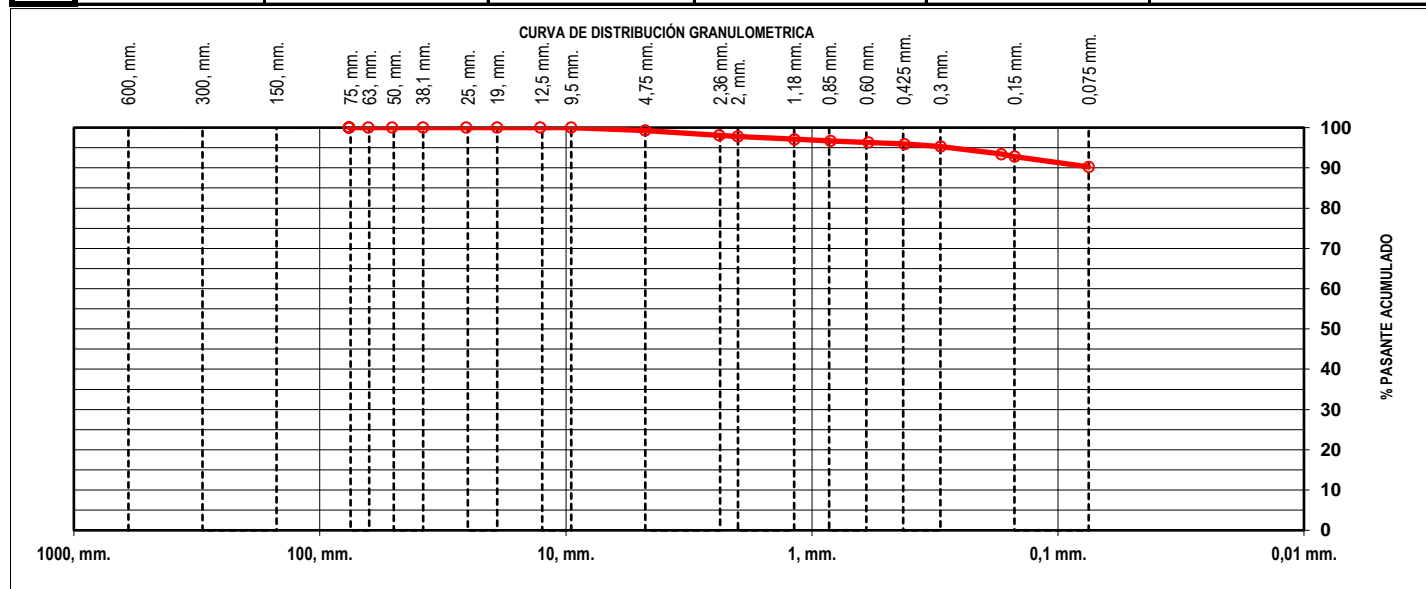
Proyecto:	Estudios y diseños de finitivos del Malecón en la parroquia urbana Satélite La Aurora		
Localización:	Orillas del Río Daule-cerca de la Av. León Febres Cordero-Cantón Daule		
Perforación:	P-13	Solicitado Por:	GAD Daule
Muestra:	16	Toma:	Junio 2021
Profundidad:	19,55-20,00 m	Ejecución:	Junio 2021

RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACION:

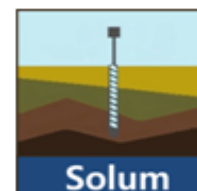
Humedad	44,0
Límite Líquido	98
Límite Plástico	35
Índice Plástico	63

SUCS: CH
AASTHO: A-7-5
IG: 20

Tamiz ASTM Abertura No	Peso Parcial gr.	Porcentajes en peso		Pasante Acumulado %	
		Retenido %	Acumulado %		
S e r i e G r u e s a	3"	0,00	0,00	100,00	
	2 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	2"	0,00	0,00	100,00	
	1 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	1"	0,00	0,00	100,00	
	3/4"	0,00	0,00	100,00	
	1/2"	0,00	0,00	100,00	
	3/8"	0,00	0,00	100,00	
S e r i e F i n a	No 4	0,65	0,73	99,27	
	No 8	1,09	1,22	98,06	
	No 10	0,22	0,25	97,81	
	No 16	0,62	0,69	97,12	
	No 20	0,36	0,40	96,72	
	No 30	0,35	0,39	96,33	
	No 40	0,37	0,41	95,91	
	No 50	0,55	0,61	95,30	
	No 80	1,68	1,88	93,42	
	No 100	0,53	0,59	92,83	
	No 200	2,31	2,58	90,25	
	FONDO	80,83	90,25	0,00	
	TOTAL	89,56	100,00		



Laboratorista: Hugo Villavicencio	Verificado por: Ing. Teresa Armas F.	Observaciones: D ₉₅ = mm D ₅₀ = mm
---	--	--



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

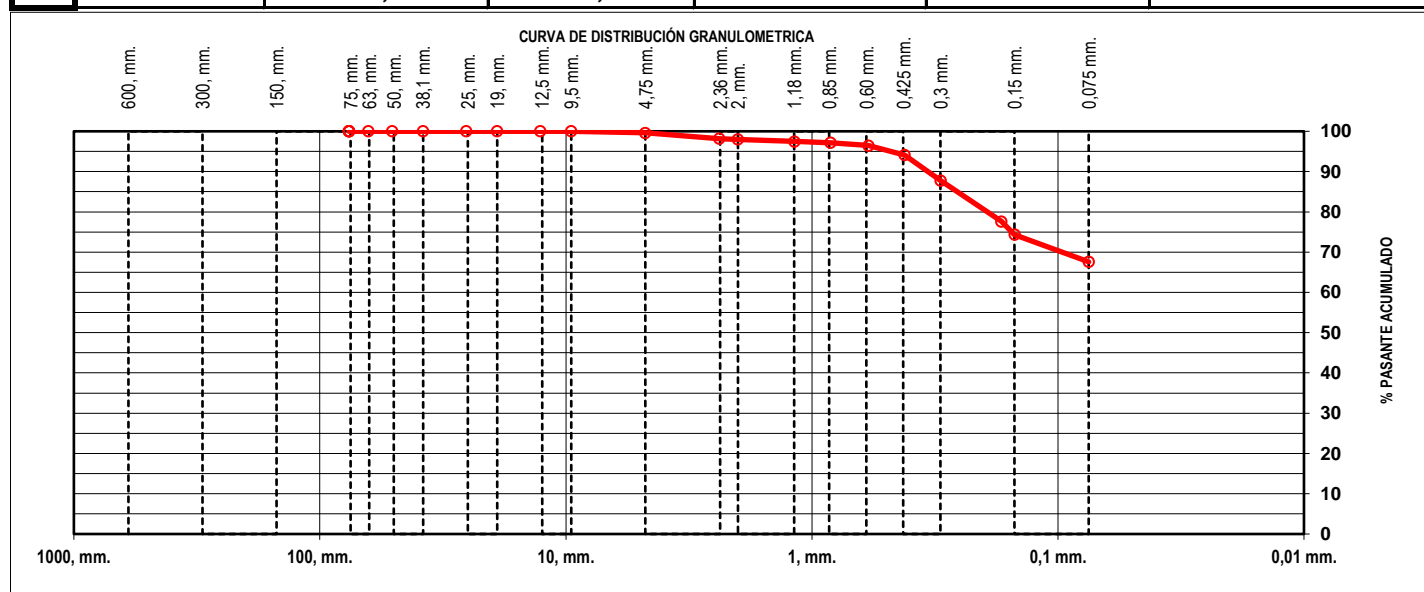
Proyecto:	Estudios y diseños de finitivos del Malecón en la parroquia urbana Satélite La Aurora		
Localización:	Orillas del Río Daule-cerca de la Av. León Febres Cordero-Cantón Daule		
Perforación:	P-13	Solicitado Por:	GAD Daule
Muestra:	17	Toma:	Junio 2021
Profundidad:	21,05-21,50 m	Ejecución:	Junio 2021

RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACION:

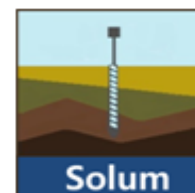
Humedad	40,3
Límite Líquido	61
Límite Plástico	26
Índice Plástico	36

SUCS:
AASTHO:
IG: 20

Tamiz ASTM Abertura No	Peso Parcial gr.	Porcentajes en peso		Pasante Acumulado %	
		Retenido %	Acumulado %		
S e r i e G r u e s a	3"	0,00	0,00	100,00	
	2 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	2"	0,00	0,00	100,00	
	1 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	1"	0,00	0,00	100,00	
	3/4"	0,00	0,00	100,00	
	1/2"	0,00	0,00	100,00	
	3/8"	0,00	0,00	100,00	
	No 4	0,44	0,39	99,61	
S e r i e F i n a	No 8	1,61	1,43	98,19	
	No 10	0,19	0,17	98,02	
	No 16	0,60	0,53	97,49	
	No 20	0,38	0,34	97,15	
	No 30	0,77	0,68	96,47	
	No 40	2,67	2,36	94,10	
	No 50	7,15	6,33	87,77	
	No 80	11,49	10,17	77,60	
	No 100	3,73	3,30	74,30	
	No 200	7,58	6,71	67,59	
	FONDO	76,35	67,59	0,00	
	TOTAL	112,96	100,00		



Laboratorista: Hugo Villavicencio	Verificado por: Ing. Teresa Armas F.	Observaciones: D ₉₅ = mm D ₅₀ = mm
---	--	--



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

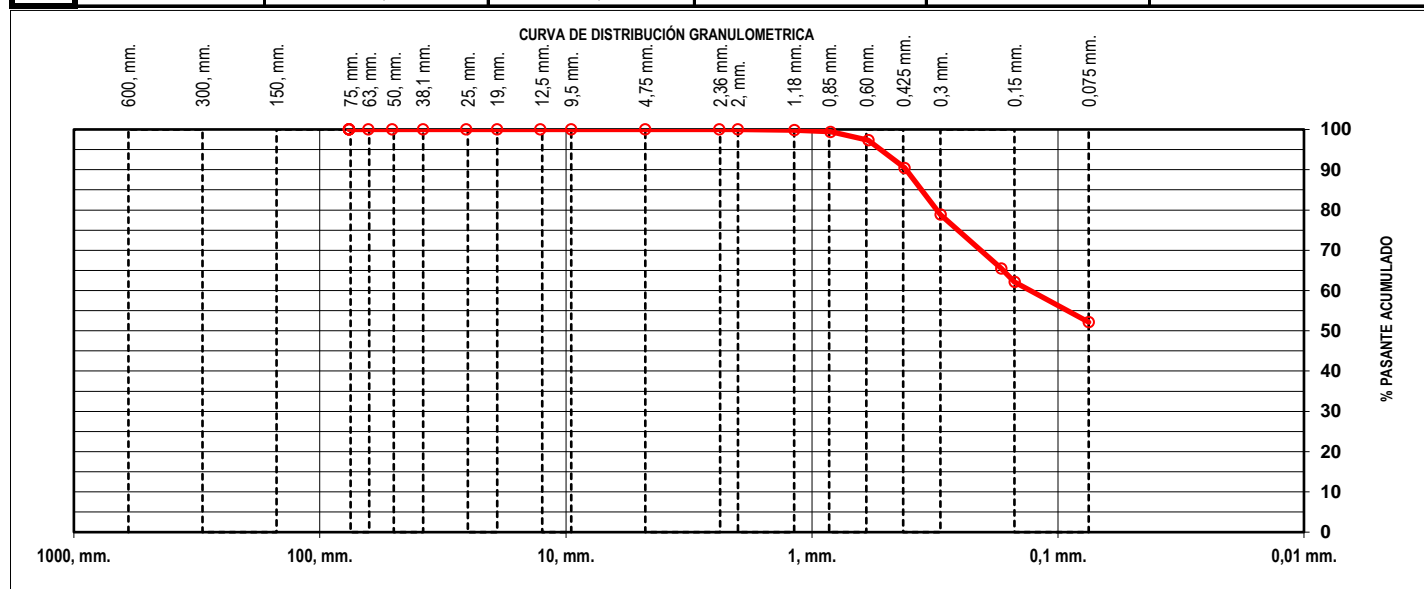
Proyecto:	Estudios y diseños de finitivos del Malecón en la parroquia urbana Satélite La Aurora		
Localización:	Orillas del Río Daule-cerca de la Av. León Febres Cordero-Cantón Daule		
Perforación:	P-13	Solicitado Por:	GAD Daule
Muestra:	18	Toma:	Junio 2021
Profundidad:	22,55-23,00 m	Ejecución:	Junio 2021

RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACION:

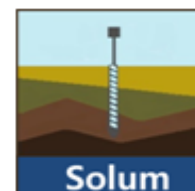
Humedad	32,0
Límite Líquido	33
Límite Plástico	24
Índice Plástico	9

SUCS:
AASTHO:
IG: 3

Tamiz ASTM Abertura No	Peso Parcial gr.	Porcentajes en peso		Pasante Acumulado %	
		Retenido %	Acumulado %		
S e r i e G r u e s a	3"	0,00	0,00	100,00	
	2 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	2"	0,00	0,00	100,00	
	1 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	1"	0,00	0,00	100,00	
	3/4"	0,00	0,00	100,00	
	1/2"	0,00	0,00	100,00	
	3/8"	0,00	0,00	100,00	
	No 4	0,00	0,00	100,00	
S e r i e F i n a	No 8	0,00	0,00	100,00	
	No 10	0,00	0,00	100,00	
	No 16	0,15	0,13	99,87	
	No 20	0,51	0,45	99,41	
	No 30	2,30	2,04	97,37	
	No 40	7,80	6,92	90,45	
	No 50	13,06	11,59	78,86	
	No 80	15,12	13,42	65,45	
	No 100	3,70	3,28	62,16	
	No 200	11,27	10,00	52,16	
	FONDO	58,78	52,16	0,00	
	TOTAL	112,69	100,00		



Laboratorista: Hugo Villavicencio	Verificado por: Ing. Teresa Armas F.	Observaciones: D ₉₅ = mm D ₅₀ = mm
---	--	--



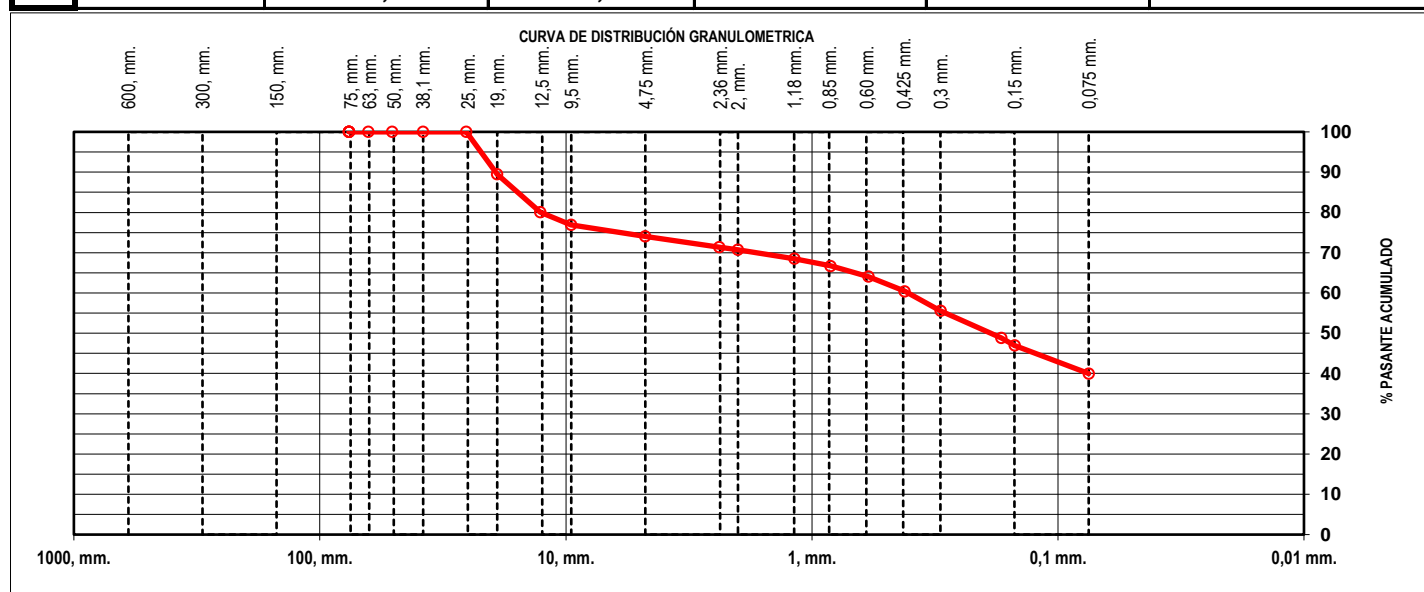
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Proyecto:	Estudios y diseños de finitivos del Malecón en la parroquia urbana Satélite La Aurora		
Localización:	Orillas del Río Daule-cerca de la Av. León Febres Cordero-Cantón Daule		
Perforación:	P-13	Solicitado Por:	GAD Daule
Muestra:	19	Toma:	Junio 2021
Profundidad:	24,05-24,50 m	Ejecución:	Junio 2021

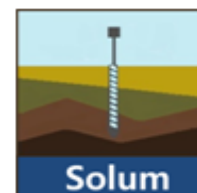
RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACION:

Humedad	25,4	SUCS:	
Límite Líquido	28	AASTHO:	
Límite Plástico	20	IG:	0
Índice Plástico	8		

Tamiz ASTM Abertura No	Peso Parcial gr.	Porcentajes en peso		Pasante Acumulado %	
		Retenido %	Acumulado %		
S e r i e G r u e s a	3"	0,00	0,00	100,00	
	2 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	2"	0,00	0,00	100,00	
	1 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	1"	0,00	0,00	100,00	
	3/4"	13,81	10,54	89,46	
	1/2"	12,30	9,38	80,08	
	3/8"	4,15	3,17	76,91	
S e r i e F i n a	No 4	3,79	2,89	74,02	
	No 8	3,44	2,62	71,40	
	No 10	0,89	0,68	70,72	
	No 16	2,86	2,18	68,54	
	No 20	2,40	1,83	66,71	
	No 30	3,45	2,63	64,08	
	No 40	4,79	3,65	60,42	
	No 50	6,38	4,87	55,55	
	No 80	8,80	6,71	48,84	
	No 100	2,48	1,89	46,95	
	No 200	9,12	6,96	39,99	
	FONDO	52,42	39,99	0,00	
	TOTAL	131,08	100,00		



Laboratorista: Hugo Villavicencio	Verificado por: Ing. Teresa Armas F.	Observaciones: D ₉₅ = mm D ₅₀ = mm
---	--	--



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

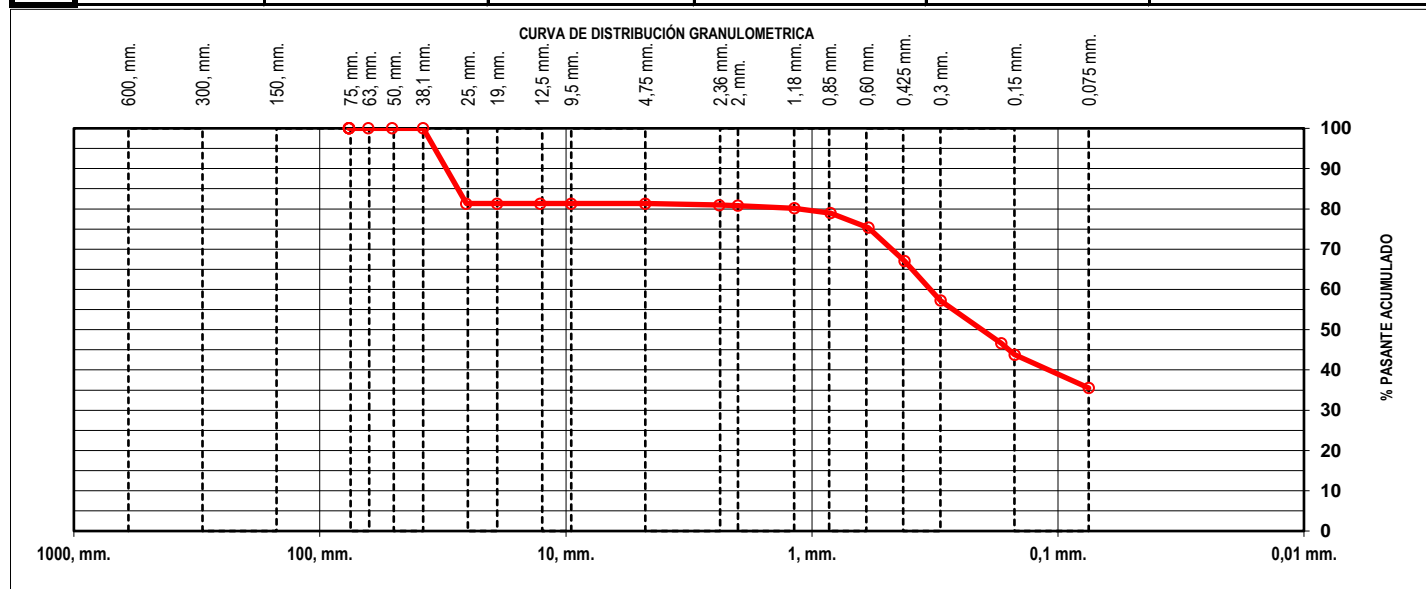
Proyecto:	Estudios y diseños de finitivos del Malecón en la parroquia urbana Satélite La Aurora		
Localización:	Orillas del Río Daule-cerca de la Av. León Febres Cordero-Cantón Daule		
Perforación:	P-13	Solicitado Por:	GAD Daule
Muestra:	20	Toma:	Junio 2021
Profundidad:	25,55-26,00 m	Ejecución:	Junio 2021

RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACION:

Humedad	21,7
Límite Líquido	33
Límite Plástico	24
Índice Plástico	10

SUCS:
AASTHO:
IG: 0

Tamiz ASTM Abertura No	Peso Parcial gr.	Porcentajes en peso		Pasante Acumulado %	
		Retenido %	Acumulado %		
S e r i e G r u e s a	3"	0,00	0,00	100,00	
	2 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	2"	0,00	0,00	100,00	
	1 1/2"	0,00	0,00	100,00	
	1"	28,10	18,69	81,31	
	3/4"	0,00	0,00	81,31	
	1/2"	0,00	0,00	81,31	
	3/8"	0,00	0,00	81,31	
	No 4	0,00	0,00	81,31	
S e r i e F i n a	No 8	0,56	0,37	19,06	80,94
	No 10	0,17	0,11	19,17	80,83
	No 16	1,06	0,70	19,88	80,12
	No 20	1,71	1,14	21,01	78,99
	No 30	5,42	3,60	24,62	75,38
	No 40	12,60	8,38	33,00	67,00
	No 50	14,69	9,77	42,76	57,24
	No 80	15,97	10,62	53,38	46,62
	No 100	4,24	2,82	56,20	43,80
	No 200	12,43	8,27	64,47	35,53
	FONDO	53,43	35,53	100,00	0,00
	TOTAL	150,38	100,00		



Laboratorista: Hugo Villavicencio	Verificado por: Ing. Teresa Armas F.	Observaciones: D ₉₅ = mm D ₅₀ = mm
---	--	--