

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

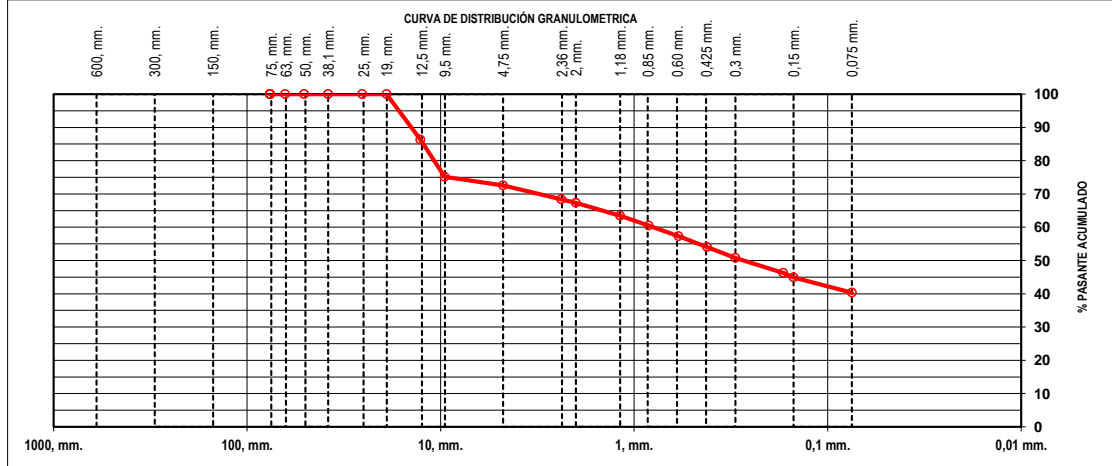
Proyecto: Estudios y diseños de finitivos del Malecón en la parroquia urbana Satélite La Aurora
Localización: Orillas del Río Daule-cerca de la Av. León Febres Cordero-Cantón Daule
Perforación: P-09 **Solicitado Por:** GAD Daule
Muestra: 1 **Toma:** 31/01/2022
Profundidad: 0,05-0,50 m **Ejecución:** 5/02/2022

RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACION:

Humedad 20,9
Límite Líquido 45
Límite Plástico 20
Índice Plástico 25

SUCS: SC
AASHTO: A-7-6
IG: 5

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"	18,00	13,65	86,35	
	3/8"	14,74	11,17	75,18	
S e r i e F i n a	No 4	3,48	2,64	72,54	
			0,00		
	No 8	5,51	4,18	31,64	68,36
	No 10	1,41	1,07	32,70	67,30
	No 16	5,07	3,84	36,55	63,45
	No 20	3,88	2,94	39,49	60,51
	No 30	4,26	3,23	42,72	57,28
	No 40	4,31	3,27	45,99	54,01
	No 50	4,25	3,22	49,21	50,79
	No 80	5,93	4,50	53,70	46,30
	No 100	1,81	1,37	55,08	44,92
	No 200	6,06	4,59	59,67	40,33
	FONDO	53,20	40,33	100,00	0,00
	TOTAL	131,91	100,00		



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

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

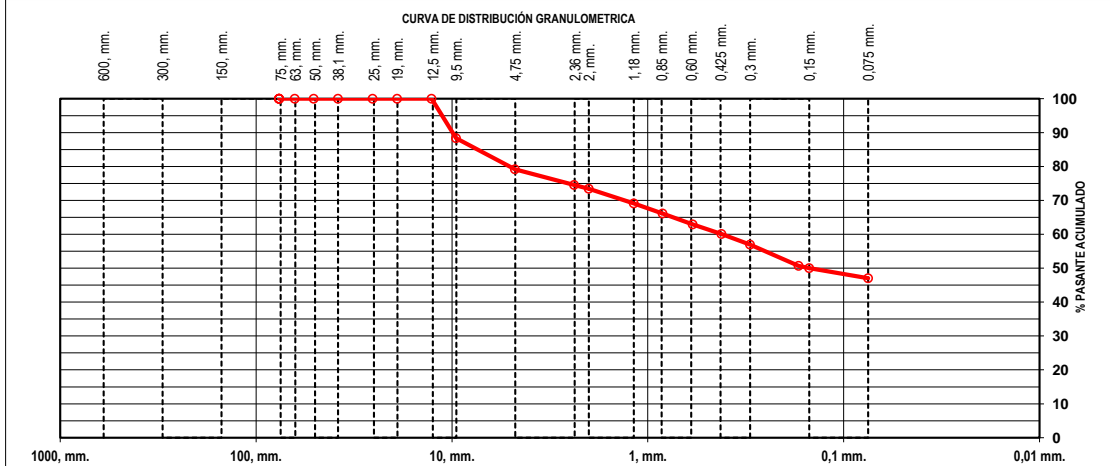
Proyecto: Estudios y diseños de finitivos del Malecón en la parroquia urbana Satélite La Aurora
Localización: Orillas del Río Daule-cerca de la Av. León Febres Cordero-Cantón Daule
Perforación: P-09 **Solicitado Por:** GAD Daule
Muestra: 2 **Toma:** 31/01/2022
Profundidad: 0,55-1,00 m **Ejecución:** 5/02/2022

RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACION:

Humedad 26,0
Límite Líquido 38
Límite Plástico 18
Índice Plástico 19

SUCS: SC
AASTHO: A-2-6
IG: 5

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"	15,20	11,70	88,30	
	No 4	11,91	9,17	79,14	
		0,00	20,86		
S e r i e F i n a	No 8	5,93	4,56	74,57	
	No 10	1,54	1,19	73,39	
	No 16	5,55	4,27	69,12	
	No 20	3,92	3,02	66,10	
	No 30	4,11	3,16	62,94	
	No 40	3,73	2,87	60,07	
	No 50	4,08	3,14	56,93	
	No 80	8,11	6,24	50,68	
	No 100	0,83	0,64	50,05	
	No 200	3,91	3,01	47,04	
	FONDO	61,12	47,04	0,00	
	TOTAL	129,94	100,00		



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

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

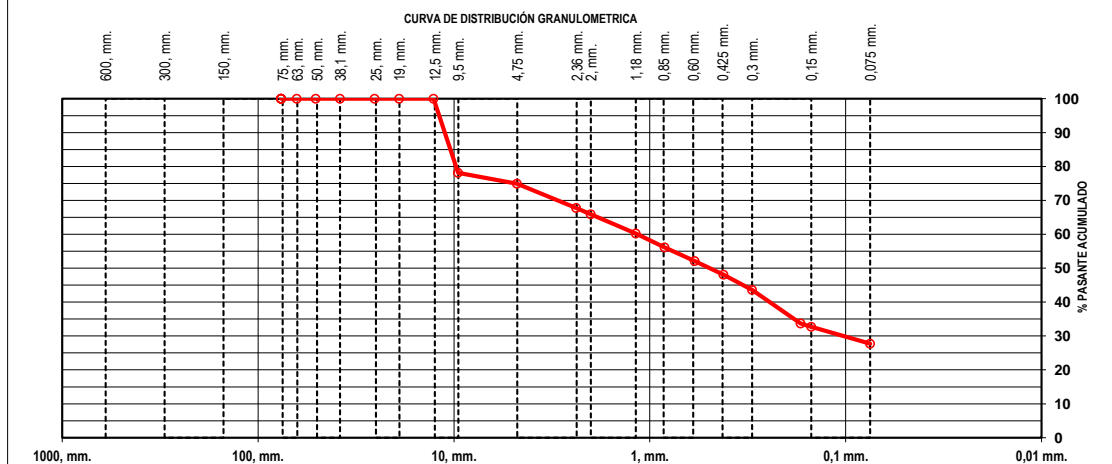
Proyecto: Estudios y diseños de finitivos del Malecón en la parroquia urbana Satélite La Aurora
Localización: Orillas del Río Daule-cerca de la Av. León Febres Cordero-Cantón Daule
Perforación: P-09 **Solicitado Por:** GAD Daule
Muestra: 3 **Toma:** 31/01/2022
Profundidad: 1,55-2,00 m **Ejecución:** 5/02/2022

RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACION:

Humedad 17,7
Límite Líquido 36
Límite Plástico 18
Índice Plástico 18

SUCS: SC
AASTHO: A-2-6
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"	0,00	0,00	100,00	
	3/4"	0,00	0,00	100,00	
	1/2"	0,00	0,00	100,00	
	3/8"	28,93	21,88	78,12	
	No 4	4,27	3,23	74,89	
S e r i e F i n a	No 8	9,48	7,17	67,72	
	No 10	2,46	1,86	65,86	
	No 16	7,49	5,66	60,20	
	No 20	5,38	4,07	56,13	
	No 30	5,29	4,00	52,13	
	No 40	5,34	4,04	48,09	
	No 50	5,91	4,47	43,62	
	No 80	13,09	9,90	33,72	
	No 100	1,31	0,99	32,73	
	No 200	6,60	4,99	27,73	
	FONDO	36,67	27,73	0,00	
	TOTAL	132,22	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-09 **Solicitado Por:** GAD Daule
Muestra: 4 **Toma:** 31/01/2022
Profundidad: 2,55-3,00 m **Ejecución:** 5/02/2022

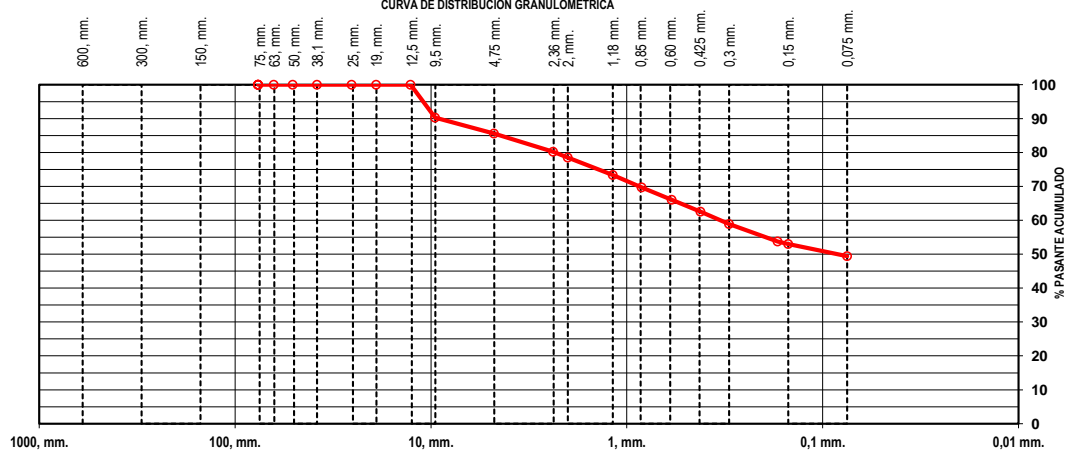
RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACION:

Humedad 28,5
Límite Líquido 44
Límite Plástico 21
Índice Plástico 22

SUCS:
AASTHO:
IG: 7

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"	13,27	9,72	90,28	
	No 4	6,42	14,42	85,58	
S e r i e F i n a	No 8	7,31	5,36	19,78	80,22
	No 10	2,36	1,73	21,51	78,49
	No 16	6,98	5,11	26,62	73,38
	No 20	4,98	3,65	30,27	69,73
	No 30	5,05	3,70	33,97	66,03
	No 40	4,77	3,49	37,47	62,53
	No 50	4,96	3,63	41,10	58,90
	No 80	7,00	5,13	46,23	53,77
	No 100	1,09	0,80	47,03	52,97
	No 200	4,86	3,56	50,59	49,41
	FONDO	67,45	49,41	100,00	0,00
	TOTAL	136,50	100,00		

CURVA DE DISTRIBUCIÓN GRANULOMÉTRICA



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-09 **Solicitado Por:** GAD Daule
Muestra: 5 **Toma:** 31/01/2022
Profundidad: 3,55-4,00 m **Ejecución:** 5/02/2022

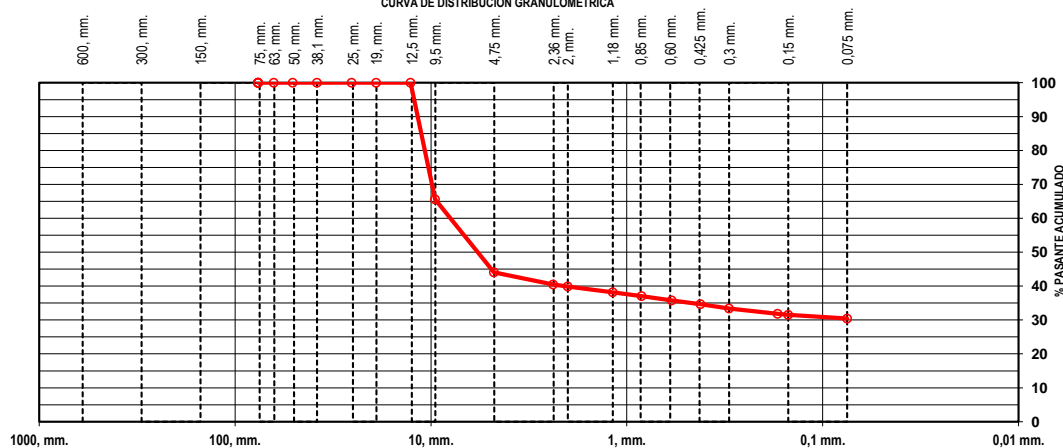
RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACION:

Humedad 51,2
Límite Líquido 166
Límite Plástico 48
Índice Plástico 118

SUCS:
AASTHO:
IG: 13

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"	35,22	34,39	65,61	
S e r i e F i n a	No 4	22,12	21,60	44,01	
			0,00		
	No 8	3,66	3,57	59,56	40,44
	No 10	0,56	0,55	60,11	39,89
	No 16	1,75	1,71	61,81	38,19
	No 20	1,16	1,13	62,95	37,05
	No 30	1,28	1,25	64,20	35,80
	No 40	1,20	1,17	65,37	34,63
	No 50	1,29	1,26	66,63	33,37
	No 80	1,58	1,54	68,17	31,83
	No 100	0,29	0,28	68,45	31,55
	No 200	1,14	1,11	69,57	30,43
	FONDO	31,17	30,43	100,00	0,00
	TOTAL	102,42	100,00		

CURVA DE DISTRIBUCIÓN GRANULOMÉTRICA



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

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

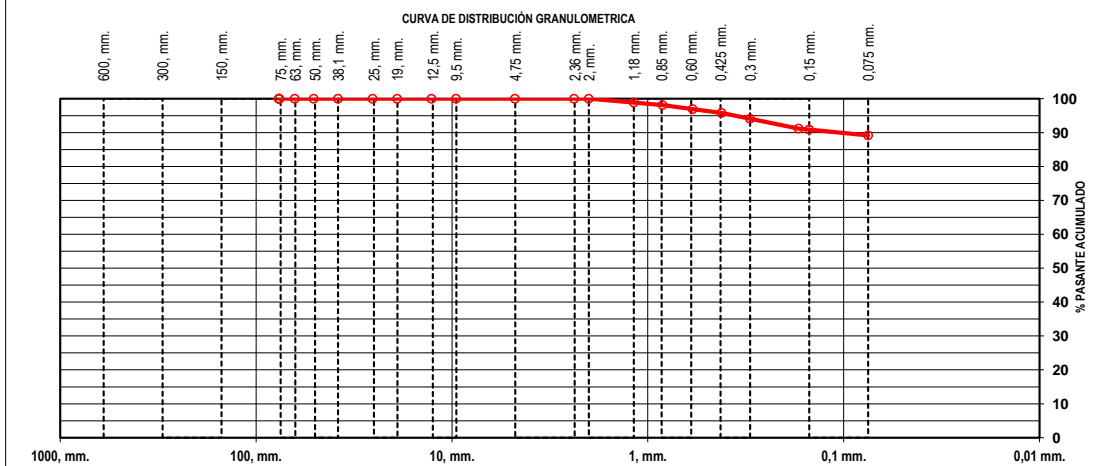
Proyecto: Estudios y diseños de finitivos del Malecón en la parroquia urbana Satélite La Aurora
Localización: Orillas del Río Daule-cerca de la Av. León Febres Cordero-Cantón Daule
Perforación: P-09 **Solicitado Por:** GAD Daule
Muestra: 6 **Toma:** 31/01/2022
Profundidad: 4,55-5,00 m **Ejecución:** 5/02/2022

RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACION:

Humedad 153,0
Límite Líquido 185
Límite Plástico 53
Índice Plástico 132

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	
	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	0,55	1,18	98,82	
	No 20	0,32	0,69	98,13	
	No 30	0,57	1,23	96,90	
	No 40	0,52	1,12	95,78	
	No 50	0,81	1,74	94,04	
	No 80	1,34	2,88	91,16	
	No 100	0,14	0,30	90,85	
	No 200	0,79	1,70	89,15	
	FONDO	41,43	89,15	0,00	
	TOTAL	46,47	100,00		



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

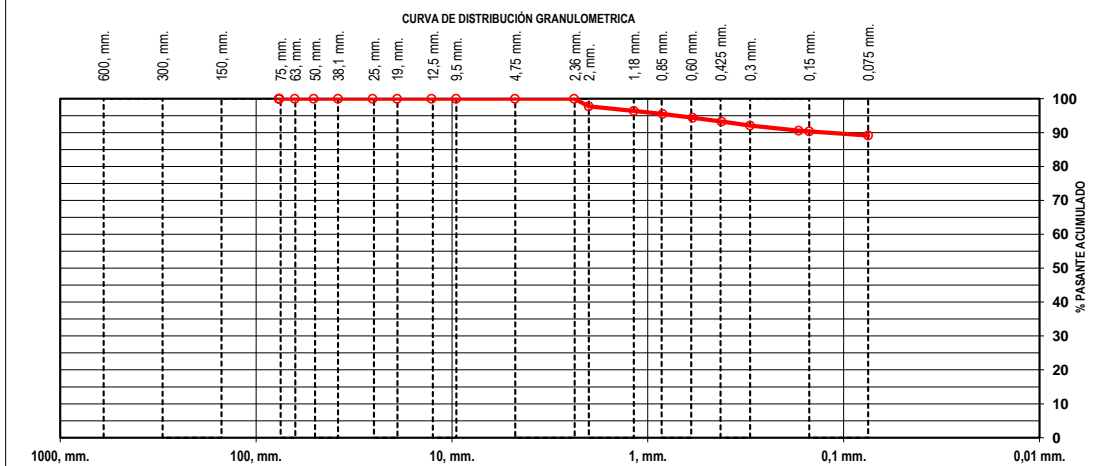
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

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-09 **Solicitado Por:** GAD Daule
Muestra: 7 **Toma:** 31/01/2022
Profundidad: 5,55-6,00 m **Ejecución:** 5/02/2022

RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACION:

Humedad 161,4
Límite Líquido 166 **SUCS:** CH
Límite Plástico 46 **AASTHO:** A-7-5
Índice Plástico 120 **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	1,01	2,25	97,75	
	No 16	0,62	1,38	96,36	
	No 20	0,39	0,87	95,49	
	No 30	0,50	1,12	94,38	
	No 40	0,50	1,12	93,26	
	No 50	0,53	1,18	92,08	
	No 80	0,66	1,47	90,61	
	No 100	0,11	0,25	90,36	
	No 200	0,55	1,23	89,13	
	FONDO	39,95	89,13	0,00	
	TOTAL	44,82	100,00		



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

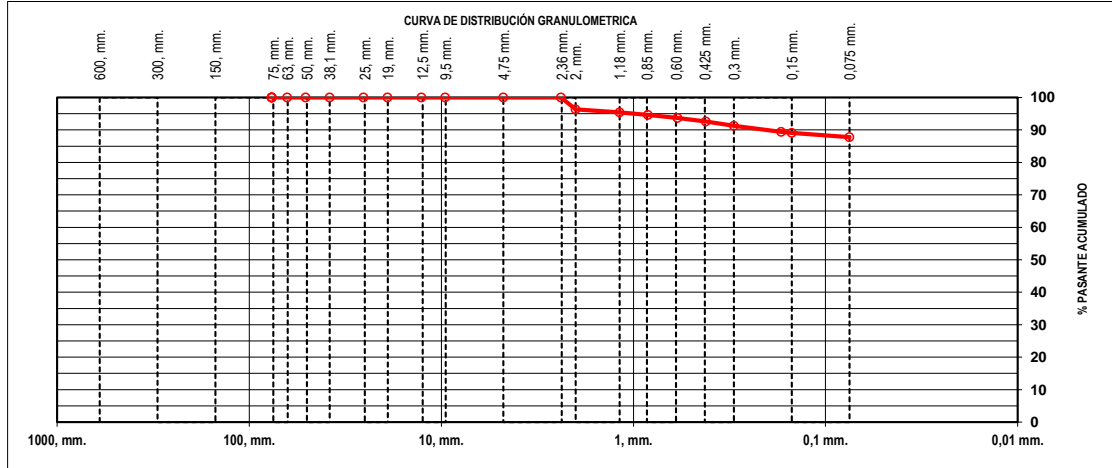
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

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-09 **Solicitado Por:** GAD Daule
Muestra: 8 **Toma:** 31/01/2022
Profundidad: 6,55-7,00 m **Ejecución:** 5/02/2022

RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACION:

Humedad 152,5
Límite Líquido 163 **SUCS:** CH
Límite Plástico 48 **AASTHO:** A-7-5
Índice Plástico 115 **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	2,25	3,68	96,32	
	No 16	0,57	4,61	95,39	
	No 20	0,47	5,38	94,62	
	No 30	0,59	6,35	93,65	
	No 40	0,63	7,38	92,62	
	No 50	0,82	8,72	91,28	
	No 80	1,16	10,62	89,38	
	No 100	0,17	10,89	89,11	
	No 200	0,82	12,24	87,76	
	FONDO	53,65	100,00	0,00	
	TOTAL	61,13	100,00		



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

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

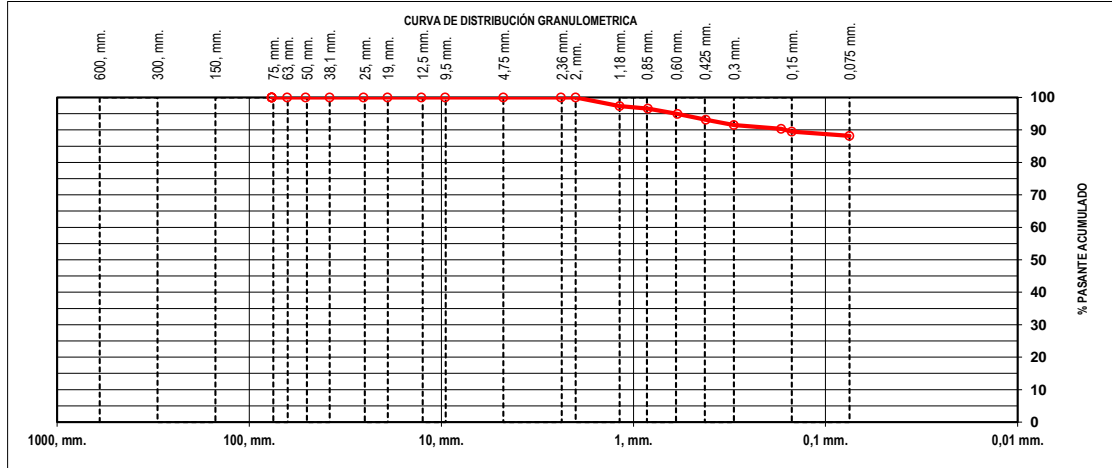
Proyecto: Estudios y diseños de finitivos del Malecón en la parroquia urbana Satélite La Aurora
Localización: Orillas del Río Daule-cerca de la Av. León Febres Cordero-Cantón Daule
Perforación: P-09 **Solicitado Por:** GAD Daule
Muestra: 9 **Toma:** 31/01/2022
Profundidad: 7,55-8,00 m **Ejecución:** 5/02/2022

RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACION:

Humedad 162,9
Límite Líquido 169
Límite Plástico 50
Índice Plástico 119

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	1,09	2,62	97,38	
	No 20	0,33	0,79	96,59	
	No 30	0,69	1,66	94,93	
	No 40	0,73	1,75	93,18	
	No 50	0,69	1,66	91,52	
	No 80	0,50	1,20	90,32	
	No 100	0,36	0,86	89,45	
	No 200	0,53	1,27	88,18	
	FONDO	36,70	88,18	0,00	
	TOTAL	41,62	100,00		



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

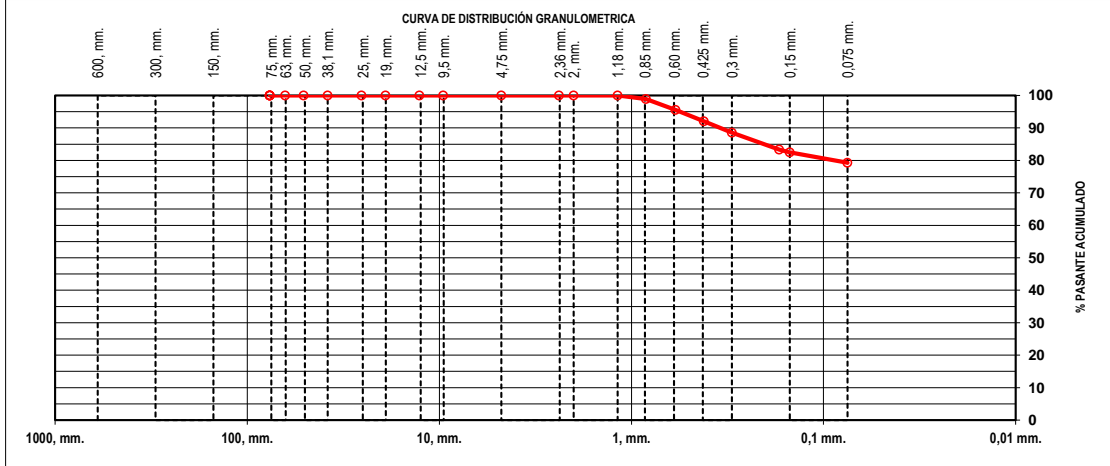
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

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-09 **Solicitado Por:** GAD Daule
Muestra: 10 **Toma:** 31/01/2022
Profundidad: 8,55-9,00 m **Ejecución:** 5/02/2022

RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACION:

Humedad 158,4
Límite Líquido 173 **SUCS:** CH
Límite Plástico 51 **AASTHO:** A-7-5
Índice Plástico 122 **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	0,51	1,10	98,90	
	No 30	1,54	3,32	95,58	
	No 40	1,65	3,56	92,02	
	No 50	1,61	3,47	88,55	
	No 80	2,44	5,26	83,29	
	No 100	0,38	0,82	82,47	
	No 200	1,48	3,19	79,28	
	FONDO	36,77	79,28	0,00	
	TOTAL	46,38	100,00		



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

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

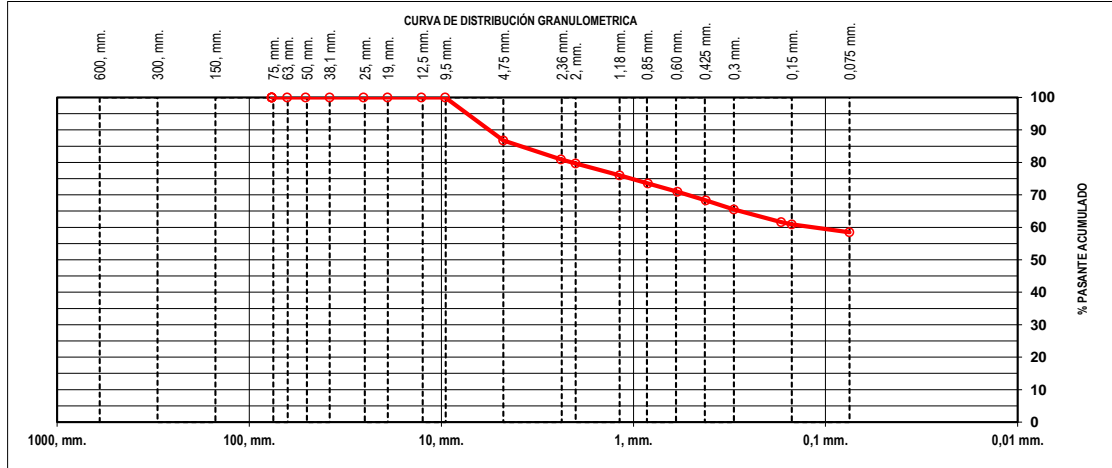
Proyecto: Estudios y diseños de finitivos del Malecón en la parroquia urbana Satélite La Aurora
Localización: Orillas del Río Daule-cerca de la Av. León Febres Cordero-Cantón Daule
Perforación: P-09 **Solicitado Por:** GAD Daule
Muestra: 11 **Toma:** 31/01/2022
Profundidad: 9,55-10,00 m **Ejecución:** 5/02/2022

RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACION:

Humedad 69,0
Límite Líquido 117
Límite Plástico 42
Índice Plástico 74

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	9,81	13,26	86,74	
	No 8	4,33	5,85	19,11	80,89
	No 10	0,92	1,24	20,35	79,65
	No 16	2,71	3,66	24,02	75,98
	No 20	1,85	2,50	26,52	73,48
	No 30	1,89	2,55	29,07	70,93
	No 40	1,96	2,65	31,72	68,28
	No 50	2,06	2,78	34,50	65,50
	No 80	2,89	3,91	38,41	61,59
	No 100	0,52	0,70	39,11	60,89
	No 200	1,79	2,42	41,53	58,47
	FONDO	43,26	58,47	100,00	0,00
	TOTAL	73,99	100,00		



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

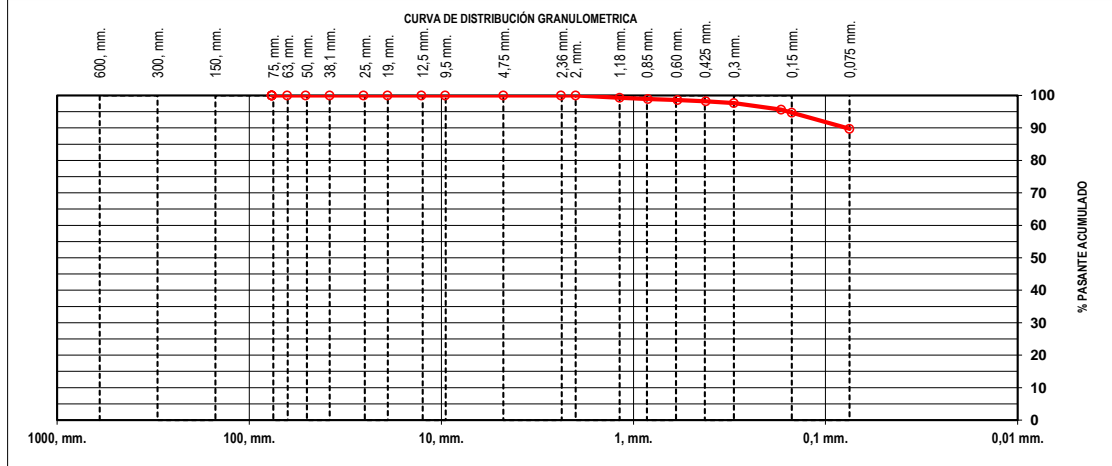
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

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-09 **Solicitado Por:** GAD Daule
Muestra: 12 **Toma:** 31/01/2022
Profundidad: 10,55-11,00 m **Ejecución:** 5/02/2022

RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACION:

Humedad 53,2
Límite Líquido 118 **SUCS:** CH
Límite Plástico 28 **AASTHO:** A-7-6
Índice Plástico 90 **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	0,60	0,72	99,28	
	No 20	0,28	0,34	98,94	
	No 30	0,28	0,34	98,60	
	No 40	0,33	0,40	98,20	
	No 50	0,43	0,52	97,69	
	No 80	1,71	2,06	95,63	
	No 100	0,79	0,95	94,67	
	No 200	4,09	4,93	89,74	
	FONDO	74,47	89,74	0,00	
TOTAL		82,98	100,00		



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

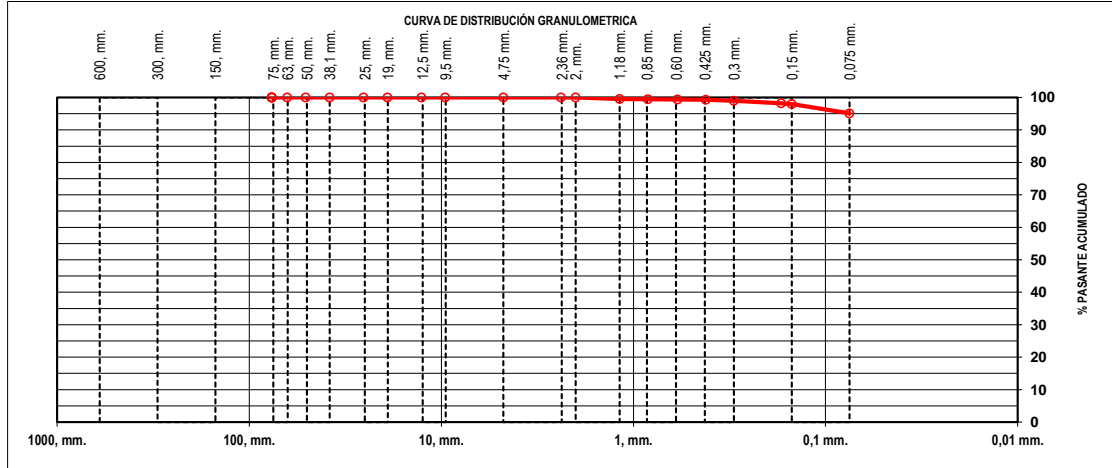
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

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-09 **Solicitado Por:** GAD Daule
Muestra: 13 **Toma:** 31/01/2022
Profundidad: 11,55-12,00 m **Ejecución:** 5/02/2022

RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACION:

Humedad 39,9
Límite Líquido 67 **SUCS:** MH
Límite Plástico 34 **AASTHO:** A-7-5
Índice Plástico 32 **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	0,42	0,45	99,55	
	No 20	0,09	0,10	99,46	
	No 30	0,06	0,06	99,39	
	No 40	0,11	0,12	99,28	
	No 50	0,26	0,28	99,00	
	No 80	0,76	0,81	98,19	
	No 100	0,22	0,23	97,95	
	No 200	2,67	2,84	95,11	
	FONDO	89,27	95,11	0,00	
	TOTAL	93,86	100,00		



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



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

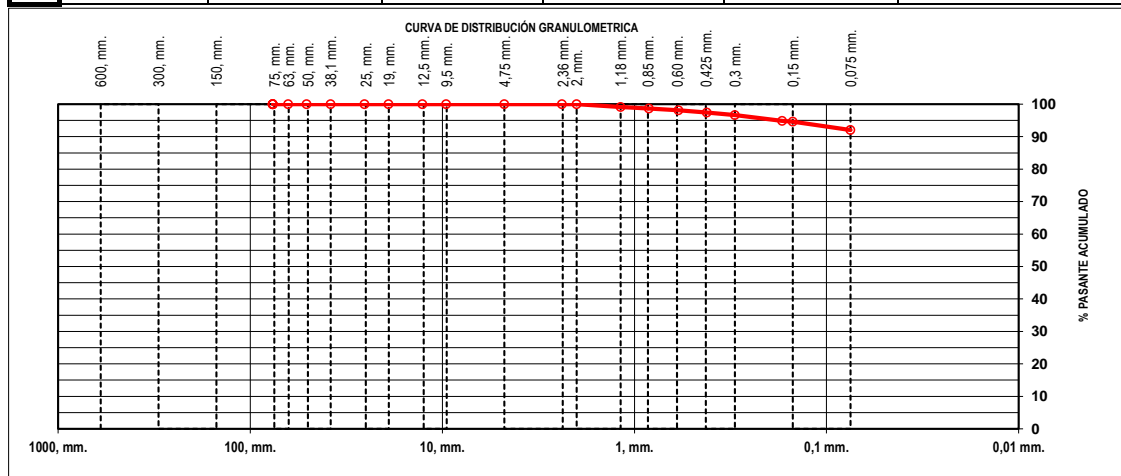
Proyecto: Estudios y diseños de finitivos del Malecón en la parroquia urbana Satélite La Aurora
Localización: Orillas del Río Daule-cerca de la Av. León Febres Cordero-Cantón Daule
Perforación: P-09 **Solicitado Por:** GAD Daule
Muestra: 14 **Toma:** 31/01/2022
Profundidad: 12,55-13,00 m **Ejecución:** 5/02/2022

RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACIÓN:

Humedad 37,2
Límite Líquido 44
Límite Plástico 30
Índice Plástico 14

SUCS: ML
AASTHO: A-7-6
IG: 16

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	0,86	0,87	99,13	
	No 20	0,46	1,34	98,66	
	No 30	0,57	1,92	98,08	
	No 40	0,62	2,54	97,46	
	No 50	0,79	3,34	96,66	
	No 80	1,79	5,16	94,84	
	No 100	0,25	5,41	94,59	
	No 200	2,52	7,97	92,03	
	FONDO	90,82	92,03	0,00	
	TOTAL	98,68	100,00		



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

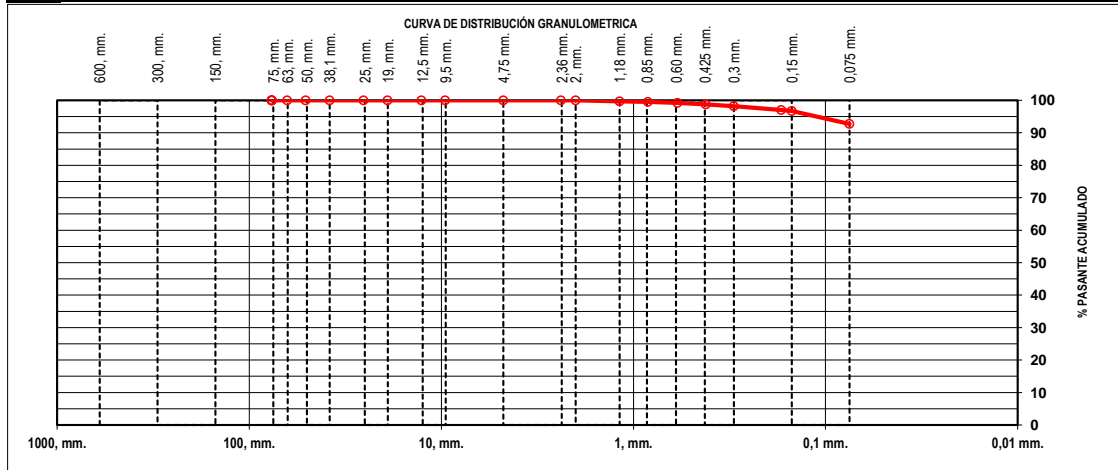
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

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-09	Solicitado Por:	GAD Daule
Muestra:	15	Toma:	31/01/2022
Profundidad:	13,55-14,00 m	Ejecución:	5/02/2022

RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACION:

Humedad	38,3	SUCS:	ML
Límite Líquido	42	AASTHO:	A-7-6
Límite Plástico	30	IG:	13
Índice Plástico	12		

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	0,25	0,29	99,71	
	No 20	0,19	0,22	99,49	
	No 30	0,25	0,29	99,21	
	No 40	0,38	0,44	98,77	
	No 50	0,51	0,59	98,18	
	No 80	0,99	1,14	97,05	
	No 100	0,31	0,36	96,69	
	No 200	3,45	3,97	92,72	
	FONDO	80,66	92,72	0,00	
	TOTAL	86,99	100,00		



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

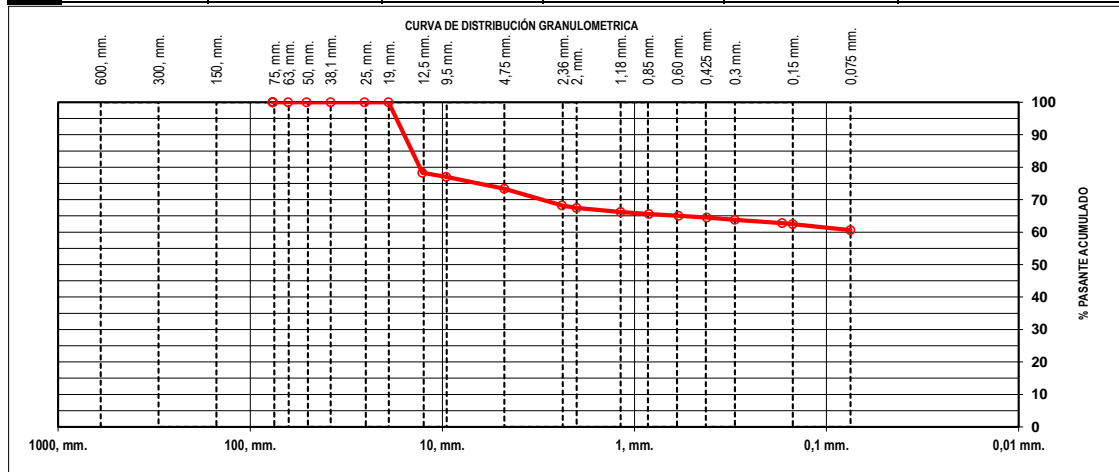
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

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-09	Solicitado Por:	GAD Daule
Muestra:	16	Toma:	31/01/2022
Profundidad:	14,55-15,00 m	Ejecución:	5/02/2022

RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACIÓN:

Humedad	32,7	SUCS:	CH
Límite Líquido	164	AASTHO:	A-7-6
Límite Plástico	28	IG:	20
Índice Plástico	136		

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"	23,88	21,76	78,24	
	3/8"	1,31	1,19	77,05	
S e r i e F i n a	No 4	4,02	3,66	73,39	
	No 8	5,71	5,20	68,19	
	No 10	0,81	0,74	67,45	
	No 16	1,36	1,24	66,21	
	No 20	0,67	0,61	65,60	
	No 30	0,59	0,54	65,06	
	No 40	0,65	0,59	64,47	
	No 50	0,74	0,67	63,79	
	No 80	1,12	1,02	62,77	
	No 100	0,38	0,35	62,43	
	No 200	2,00	1,82	60,60	
	FONDO	66,52	60,60	0,00	
	TOTAL	109,76	100,00		



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

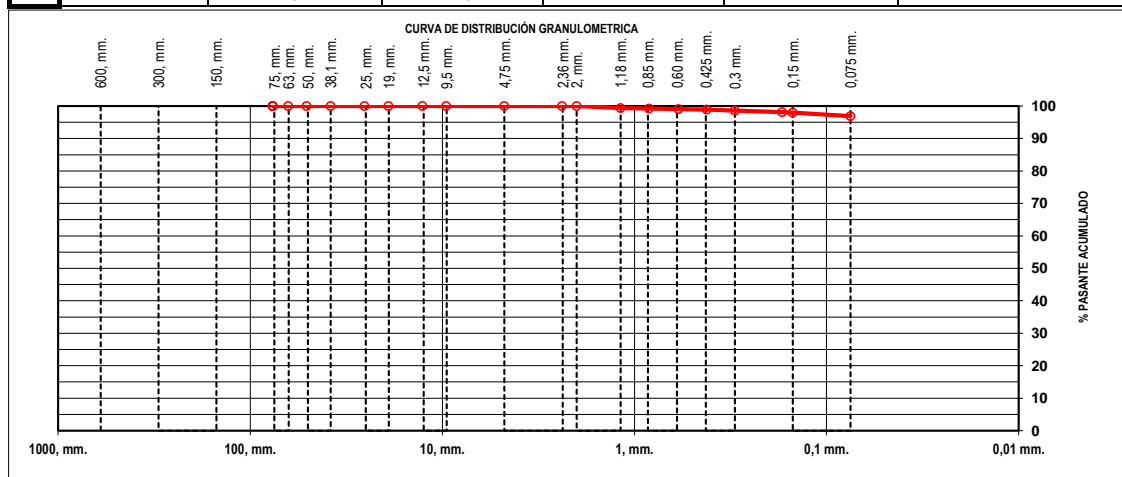
ANALISIS GRANULOMETRICO

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-09	Solicitado Por:	GAD Daule
Muestra:	17	Toma:	31/01/2022
Profundidad:	15,55-16,00	m	Ejecución: 5/02/2022

RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACION:

Humedad	49,6	
Límite Líquido	83	SUCS: CH
Límite Plástico	25	AASTHO: A-7-6
Índice Plástico	57	IG: 20

Tamiz ASTM		Peso Parcial gr.	Porcentajes en peso		Pasante Acumulado %	
			Retenido %	Acumulado %		
Abertura No						
S e r i e G r u e s a	3"	0,00	0,00	0,00	100,00	
	2 1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00	
	2"	0,00	0,00	0,00	100,00	
	1 1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00	
	1"	0,00	0,00	0,00	100,00	
	3/4"	0,00	0,00	0,00	100,00	
	1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00	
	3/8"	0,00	0,00	0,00	100,00	
	No 4	0,00	0,00	0,00	100,00	
S e r i e F i n a	No 8	0,00	0,00	0,00	100,00	
	No 10	0,00	0,00	0,00	100,00	
	No 16	0,49	0,62	0,62	99,38	
	No 20	0,12	0,15	0,77	99,23	
	No 30	0,13	0,16	0,93	99,07	
	No 40	0,16	0,20	1,13	98,87	
	No 50	0,21	0,26	1,39	98,61	
	No 80	0,38	0,48	1,87	98,13	
	No 100	0,15	0,19	2,06	97,94	
	No 200	0,84	1,05	3,11	96,89	
	FONDO	77,18	96,89	100,00	0,00	
	TOTAL	79,66	100,00			



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

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

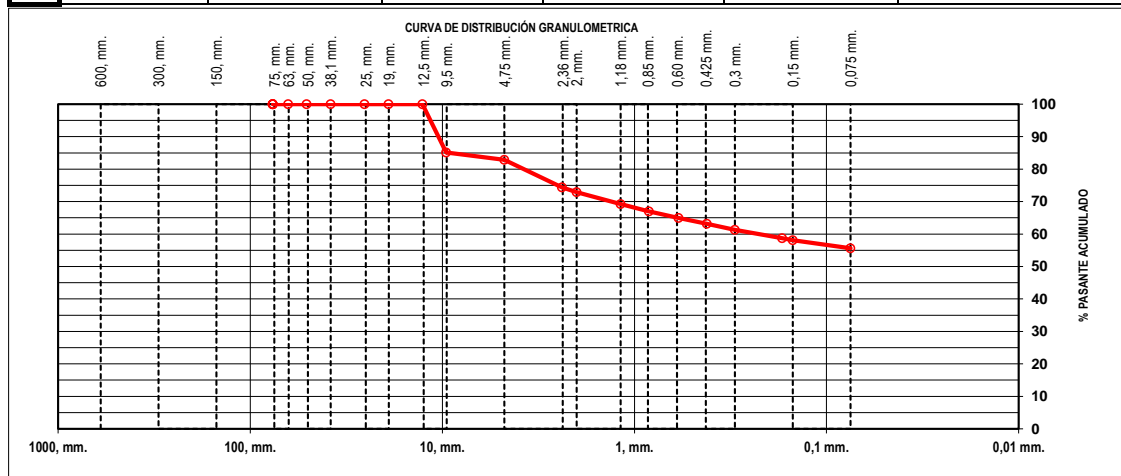
Proyecto: Estudios y diseños de finitivos del Malecón en la parroquia urbana Satélite La Aurora
Localización: Orillas del Río Daule-cerca de la Av. León Febres Cordero-Cantón Daule
Perforación: P-09 **Solicitado Por:** GAD Daule
Muestra: 18 **Toma:** 31/01/2022
Profundidad: 16,55-17,00 m **Ejecución:** 5/02/2022

RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACIÓN:

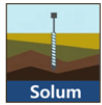
Humedad 22,6
Límite Líquido 113
Límite Plástico 25
Índice Plástico 88

SUCS:
AASTHO:
IG: 20

Tamiz ASTM Abertura No	Peso Parcial gr.	Porcentajes en peso		Pasante Acumulado %	
		Retenido %	Acumulado %		
Serie Gruesa	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"	19,35	14,87	85,13	
	No 4	2,97	2,28	82,85	
Serie Fina	No 8	11,01	8,46	74,39	
	No 10	1,98	1,52	72,87	
	No 16	4,70	3,61	69,26	
	No 20	2,94	2,26	67,00	
	No 30	2,63	2,02	64,98	
	No 40	2,42	1,86	63,12	
	No 50	2,43	1,87	61,26	
	No 80	3,33	2,56	58,70	
	No 100	0,75	0,58	58,12	
	No 200	3,25	2,50	55,62	
	FONDO	72,40	55,62	0,00	
	TOTAL	130,16	100,00		



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



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

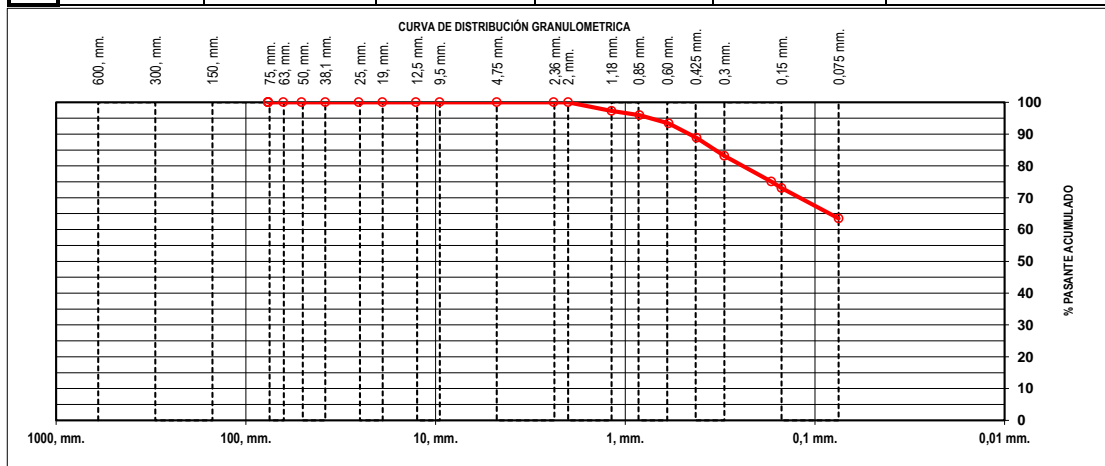
Proyecto: Estudios y diseños de finitivos del Malecón en la parroquia urbana Satélite La Aurora
Localización: Orillas del Río Daule-cerca de la Av. León Febres Cordero-Cantón Daule
Perforación: P-09 **Solicitado Por:** GAD Daule
Muestra: 19 **Toma:** 31/01/2022
Profundidad: 17,55-18,00 m **Ejecución:** 5/02/2022

RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACIÓN:

Humedad 27,8
Límite Líquido 82
Límite Plástico 23
Índice Plástico 59

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	
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	3,03	2,68	97,32	
	No 20	1,56	1,38	95,95	
	No 30	2,91	2,57	93,38	
	No 40	5,15	4,55	88,83	
	No 50	6,40	5,65	83,18	
	No 80	9,18	8,11	75,07	
	No 100	2,33	2,06	73,01	
	No 200	10,77	9,51	63,50	
	FONDO	71,91	63,50	0,00	
	TOTAL	113,24	100,00		



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

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

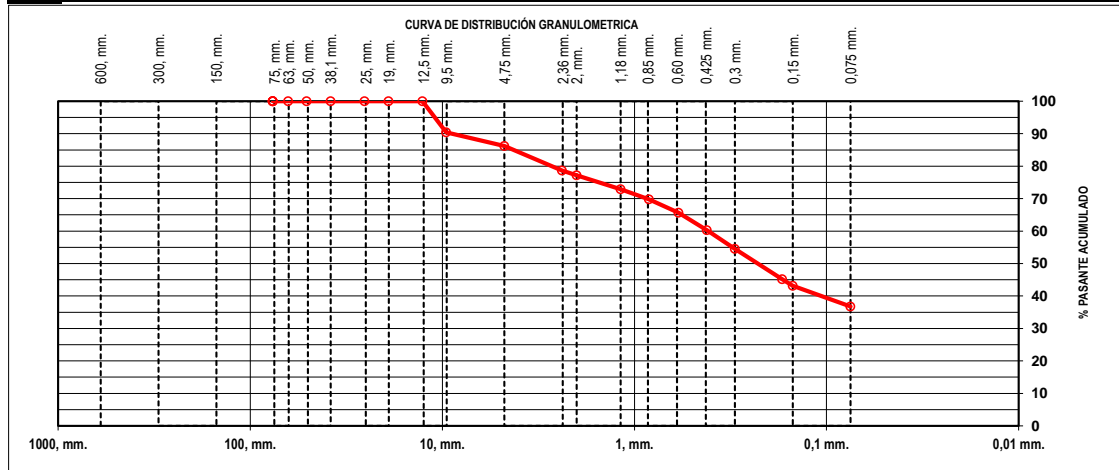
Proyecto: Estudios y diseños de finitivos del Malecón en la parroquia urbana Satélite La Aurora
Localización: Orillas del Río Daule-cerca de la Av. León Febres Cordero-Cantón Daule
Perforación: P-09 **Solicitado Por:** GAD Daule
Muestra: 20 **Toma:** 31/01/2022
Profundidad: 18,55-19,00 m **Ejecución:** 5/02/2022

RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACIÓN:

Humedad 24,7
Límite Líquido 47
Límite Plástico 21
Índice Plástico 25

SUCS:
AASTHO:
IG: 4

Tamiz ASTM Abertura No	Peso Parcial gr.	Porcentajes en peso		Pasante Acumulado %	
		Retenido %	Acumulado %		
Serie Gruesa	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"	12,87	9,61	90,39	
	No 4	5,58	4,16	86,23	
Serie Fina	No 8	10,18	7,60	78,63	
	No 10	1,98	1,48	77,15	
	No 16	5,69	4,25	72,91	
	No 20	4,16	3,10	69,80	
	No 30	5,56	4,15	65,65	
	No 40	7,25	5,41	60,24	
	No 50	7,72	5,76	54,48	
	No 80	12,52	9,34	45,13	
	No 100	2,70	2,02	43,12	
	No 200	8,50	6,34	36,77	
	FONDO	49,27	36,77	0,00	
	TOTAL	133,98	100,00		



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

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

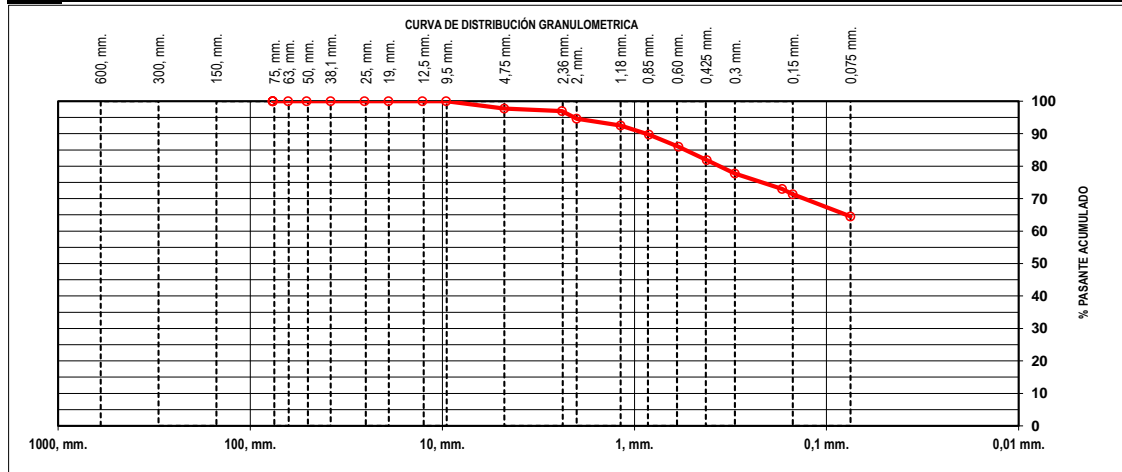
Proyecto: Estudios y diseños de finitivos del Malecón en la parroquia urbana Satélite La Aurora
Localización: Orillas del Río Daule-cerca de la Av. León Febres Cordero-Cantón Daule
Perforación: P-09 **Solicitado Por:** GAD Daule
Muestra: 21 **Toma:** 31/01/2022
Profundidad: 19,55-20,00 m **Ejecución:** 5/02/2022

RESULTADOS DE ENSAYOS DE CLASIFICACIÓN:

Humedad 21,4
Límite Líquido 49
Límite Plástico 21
Índice Plástico 27

SUCS:
AASTHO:
IG: 16

Tamiz ASTM Abertura No	Peso Parcial gr.	Porcentajes en peso		Pasante Acumulado %	
		Retenido %	Acumulado %		
Serie Gruesa	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	3,64	2,25	97,75	
Serie Fina	No 8	1,32	0,82	96,94	
	No 10	3,71	2,29	94,64	
	No 16	3,50	2,16	92,48	
	No 20	4,50	2,78	89,70	
	No 30	5,99	3,70	86,00	
	No 40	6,66	4,11	81,88	
	No 50	6,68	4,13	77,76	
	No 80	7,78	4,81	72,95	
	No 100	2,66	1,64	71,31	
	No 200	10,99	6,79	64,52	
	FONDO	104,42	64,52	0,00	
	TOTAL	161,85	100,00		



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