Zonificación Sísmica – Geotécnica del Área Urbana de Huaycan - Ate (Comportamiento Dinámico del Suelo)
ANEVO
ANEXO 3
Descripción y Análisis de las Calicatas construidas en el Área Urbana de Huaycan



CALICATA C-36

PROFUNDIDAD DE LA MUESTRA: 2.40 m

UBICACIÓN: Cruz de mayo. Horacio Zevallos zona L.

Coordenadas GPS:

Norte 8670076 m Este 300379 m Elevación: 677 m.s.n.m.



UBICACIÓN: Distrito de Ate - Lima

COORDENADAS GPS: Norte 8670076 m Este 300379 m Elevación: 677 m.s.n.m.

**FECHA:** Junio del 2012

CALICATA: C-36

PROFUNDIDAD: 2.40 m

PROI	F. SIMBOLO	DESCRIPCION DEL SUELO	MUESTRA	CLASIFICACION (SUCS)
0.	$ ^{\circ}$ $^{\circ}$ $^{\circ}$	Arena limosa con gravas angulosas, sub angulosas.		
0.		angurosas, suo angurosas.		
0. 1.	80 O S			
1.1	20 7 40 0 5 0	Arena limosa gruesa y con presencia de rocas de		
	60	5" y 9" depositadas en forma	M-36	GM con arena
1. 2.	80 00	gradacional No presenta humedad y		
	20 0 D N	mala compactación.		
2.	60			
3.	80			



CALICATA C-37

PROFUNDIDAD DE LA MUESTRA: 2.80 m

UBICACIÓN: Costado de losa deportiva Santa Rosa.

Coordenadas GPS:

Norte 8671042 m Este 299869 m Elevación: 560 m.s.n.m.



UBICACIÓN: Distrito de Ate - Lima

COORDENADAS GPS: Norte 8671042 m Este 299869 m Elevación: 560 m.s.n.m.

FECHA: Junio del 2012

CALICATA: C-37

**PROFUNDIDAD:** 2.80 m

OF. m)	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL SUELO	MUESTRA	CLASIFICACION (SUCS)
0.20	0.0	Relleno de arena limosa con		
0.40	0 0	gravas de 3" – 5"		
0.60	ું જ			
0.80				
1.00				
1.20	ે જે .ે વ			
1.40	0 0			
1.60	ំ ្ប			
1.80	0.00	Arena gruesa con gravas de 1" -		
2.00		2", angulosas a sub angulosas	M-37	GP-GM con arena
2.20	(4.17.10)	con presencia de rocas de 12" de		
2.40		diámetro		
2.60	- 9:(O): -,			
2.80				
3.00				



CALICATA C-38
PROFUNDIDAD DE LA MUESTRA: 2.50 m

UBICACIÓN: Parque el triángulo. Las praderas de Pariachi 3era etapa. A 300 m de la carretera central.

Coordenadas GPS:

Norte 8672012 m Este 299117 m Elevación: 505 m.s.n.m.



UBICACIÓN: Distrito de Ate - Lima

COORDENADAS GPS: Norte 8672012 m Este 299117 m Elevación: 505 m.s.n.m.

**FECHA:** Junio del 2012

CALICATA: C-38

**PROFUNDIDAD:** 2.50 m

OF. m)	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL SUELO	MUESTRA	CLASIFICACION (SUCS)
0.20 0.40	- P	Relleno de arena limosa		
0.60	0 \ 0	y materia orgánica con presencia		
0.80 1.00	0 0	de gravas y raíces de 2".		
1.20	0 / 0			
1.40 1.60	7 }	Arena limosa con gravas		
1.80 2.00	0 {	Redondeadas de 1". Buena compactación	M-38	CL arenoso
2.20				
2.40	<i>f</i> 0			
2.80 3.00				



CALICATA C-39
PROFUNDIDAD DE LA MUESTRA: 2.40 m

UBICACIÓN: Las praderas de Pariachi 2da etapa en la avenida los incas. A 500 m de la entrada de Huaycan

Coordenadas GPS:

Norte 8672224 m Este 300096 m Elevación: 519 m.s.n.m.



UBICACIÓN: Distrito de Ate - Lima

**COORDENADAS GPS:** Norte 8672224 m Este 300096 m Elevación: 519 m.s.n.m.

FECHA: Junio del 2012

CALICATA: C-39

**PROFUNDIDAD:** 2.40 m

OF. n)	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL SUELO	MUESTRA	CLASIFICACION (SUCS)
0.20		Arena limo arenoso con gravas		
0.40	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	de 2". Medianamente compacta		
0.60		Moderadamente húmedo		
0.80				
1.00				
1.20		Arena gruesa con gravas de 3"		
1.40		hasta 6" en 15% con rocas de 9"		
1.60	0.0.00	hasta 12" de diámetro.	M-39	GC con arena
1.80		Moderadamente húmedo.		
2.00	70.04			
2.20	0000000			
2.40	. 0 0 0 . 0 0 0 . 0 0 0 0 . 0 0 0 0 0 0			
2.60				
2.80				
3.00				



CALICATA C-40 PROFUNDIDAD DE LA MUESTRA: 2.50 m

UBICACIÓN: Las praderas de Pariachi 1ra etapa. A 200 m del lavadero Coordenadas GPS:

Norte 8672962 m Este 300333 m Elevación: 530 m.s.n.m.



UBICACIÓN: Distrito de Ate - Lima

COORDENADAS GPS: Norte 8672962 m Este 300333 m Elevación: 530 m.s.n.m.

FECHA: Junio del 2012

CALICATA: C-40

**PROFUNDIDAD:** 2.50 m

PRO (n		SIMBOLO	DESCRIPCION DEL SUELO	MUESTRA	CLASIFICACION (SUCS)
	0.20		Arena limosa con gravas de 1"		
	0.40		a 2" de diámetro		
	0.60				
	0.80	, ° 0 ° 0			
	1.00	0.0.0			
	1.20	.g. oa.			
	1.40	G. G. G.			
	1.60	0.0.0	Arena gruesa con rocas	M-40	SW con grava
	1.80	9 0 0	redondeadas a sub redondeadas		
	2.00	0.0.0	de 4" a 10" de		
	2.20		diámetro.		
	2.40				
	2.60				
	2.80				
	3.00				



CALICATA C-41
PROFUNDIDAD DE LA MUESTRA: 3.00 m
UBICACIÓN: Urb. El descanso.

Coordenadas GPS:

Norte 8672036 m Este 300493 m Elevación: 540 m.s.n.m.



UBICACIÓN: Distrito de Ate - Lima

COORDENADAS GPS: Norte 8672036 m Este 300493 m Elevación: 540 m.s.n.m.

FECHA: Junio del 2012

CALICATA: C-41

**PROFUNDIDAD:** 3.00 m

ROF. m)	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL SUELO	MUESTRA	CLASIFICACION (SUCS)
0.20	1 94	Relleno de arcilla con desechos		
0.40	₽, €	y materia orgánica con presencia		
0.60	0	de gravas y raíces.		
0.80	landa ing tanggar Landa ing tanggar			
1.00	J			
1.20				
1.40	$\Gamma_{i} = \Gamma_{i} \Gamma_{i} \Gamma_{i} \Gamma_{i}$			
1.60		Arena gruesa limosa con gravas		
1.80		sub angulosas en 4%,		
2.00	0.0	Medianamente compacta.	M-41	SP con grava
2.20		Color marrón.		
2.40	Δ			
2.60	12 a P			
2.80				
3.00				



CALICATA C-42

## PROFUNDIDAD DE LA MUESTRA: 2.80 m

UBICACIÓN: Zona destinado para parque ubicado en la zona A.

Coordenadas GPS:

Norte 8671713 m Este 301437 m Elevación: 577 m.s.n.m.



**UBICACIÓN:** Distrito de Ate - Lima

COORDENADAS GPS: Norte 8671713 m Este 301437 m Elevación: 577 m.s.n.m.

**FECHA:** Junio del 2012

CALICATA: C-42

**PROFUNDIDAD:** 2.80 m

OF. m)	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL SUELO	MUESTRA	CLASIFICACION (SUCS)
0.20	0 0	Relleno de arcilla limosa con		
0.40	و م	Presencia de gravas de < 1"		
0.80 1.00				
1.20		Arena limosa con gravas sub angulosas de 1" hasta 5" y		
1.40 1.60		Moderadamente compacto.	M-42	SM con grava
1.80 2.00		Arena limosa con gravas de 3" a 4".		
2.20				
2.40				
2.80	00			
3.00				



CALICATA C-43

## PROFUNDIDAD DE LA MUESTRA: 2.20 m

UBICACIÓN: Campo deportivo ubicado en la calle 3 de la Zona "N".

Coordenadas GPS:

Norte 8671854 m Este 302432 m Elevación: 675 m.s.n.m.



UBICACIÓN: Distrito de Ate - Lima

COORDENADAS GPS: Norte 8671854 m Este 302432 m Elevación: 675 m.s.n.m.

**FECHA:** Junio del 2012

CALICATA: C-43

PROFUNDIDAD: 2.20 m

PROF. (m)	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL SUELO	MUESTRA	CLASIFICACION (SUCS)
0.20 0.40 0.60 0.80 1.00 1.20 1.40 1.60 1.80 2.00 2.20	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Relleno de arena limosa con Rocas angulosas de 20" en la Parte superior y rocas Subangulosas de 12" en la parte inferior Mala compactación y no presenta Humedad.	M-43	SW-SM con grava
2.40				
2.80 3.00				



CALICATA C-44

## PROFUNDIDAD DE LA MUESTRA: 2.90 m

UBICACIÓN: campo deportivo de la Zona "E". Frente a comedor popular.

Coordenadas GPS:

Norte 8670810 m Este 301562 m Elevación: 627 m.s.n.m.



UBICACIÓN: Distrito de Ate - Lima

COORDENADAS GPS: Norte 8670810 m Este 301562 m Elevación: 627 m.s.n.m.

**FECHA:** Junio del 2012

CALICATA: C-44

**PROFUNDIDAD:** 2.90 m

0.20	PROF. (m)	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL SUELO	MUESTRA	CLASIFICACION (SUCS)
3.00	0.40 0.60 0.80 1.00 1.20 1.40 1.60 1.80 2.20 2.40 2.60 2.80		Sub angulosas de 1" a 3"de diam.  Arena gruesa con rocas angulosas a sub angulosas de 8" hasta 18"de	M-44	GW-GM con arena



CALICATA C-45

PROFUNDIDAD DE LA MUESTRA: 2.10 m

UBICACIÓN: Losa Deportiva ubicada en la curva de la Zona"I" - "J".

Coordenadas GPS:

Norte 8669924 m Este 301613 m Elevación: 690 m.s.n.m.



**UBICACIÓN:** Distrito de Ate - Lima

COORDENADAS GPS: Norte 8669924 m Este 301613 m Elevación: 690 m.s.n.m.

**FECHA:** Junio del 2012

CALICATA: C-45

**PROFUNDIDAD:** 2.10 m

OF. n)	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL SUELO	MUESTRA	CLASIFICACION (SUCS)
0.20	4 1.96	Relleno de arena gruesa		
0.40	£ * (	y rocas de 35" diám. con		
0.60	ο. σ	Presencia de plásticos.		
0.80	0			
1.00				
1.20	(5,7	Arena limo-arcilloso con		
1.40	<u>.</u>	Fragmentos de grava.	M-45	GM con arena
1.60		No presenta humedad.		
1.80				
2.00				
2.20	* 2 + 2 * -* * -			
2.40				
2.60				
2.80				
3.00				



CALICATA C-46
PROFUNDIDAD DE LA MUESTRA: 2.00 m

UBICACIÓN: Asentamiento Humano Padre Israel ubicado en la Zona "R".

Coordenadas GPS:

Norte 8669150 m Este 301507 m Elevación: 787 m.s.n.m.



UBICACIÓN: Distrito de Ate - Lima

COORDENADAS GPS: Norte 8669150 m Este 301507 m Elevación: 787 m.s.n.m.

FECHA: Junio del 2012

CALICATA: C-46

**PROFUNDIDAD:** 2.00 m

PROF. (m)	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL SUELO	MUESTRA	CLASIFICACION (SUCS)
0.20 0.40 0.60 0.80 1.00 1.20 1.40 1.60 1.80 2.00		Arena gruesa limosa con presencia de gravas sub angulosas de 20" a 30". Medianamente compacta y moderadamente Húmedo.	M-46	SM con grava
2.20 2.40 2.60 2.80				



CALICATA C-47

PROFUNDIDAD DE LA MUESTRA: 2.80 m

UBICACIÓN: A 10 m del colegio Juan Bautista en la Zona "K".

Coordenadas GPS:

Norte 8670448 m Este 302261 m Elevación: 691 m.s.n.m.



UBICACIÓN: Distrito de Ate - Lima

COORDENADAS GPS: Norte 8670448 m Este 302261 m Elevación: 691 m.s.n.m.

**FECHA:** Junio del 2012

CALICATA: C-47

PROFUNDIDAD: 2.80 m

PROI	ISIMIKOLO	DESCRIPCION DEL SUELO	MUESTRA	CLASIFICACION (SUCS)
0.	20			
0.	<u>40</u>	Arena arcillosa con limo		
0.	60	de Color marrón,		
0.	80	medianamente compacta		
1.	00	y bien húmedo.		
1.	20			
1.	40	Arena gruesa con limo,		
1.	60	Medianamente compacta y húmedo		
1.	80			
2.	00			
2.	20	Arena con gravas pequeñas de		
	40	5"	M-47	SM con grava
2.	60			
2.	80			
3.	00			



CALICATA C-48

PROFUNDIDAD DE LA MUESTRA: 2.20 m

UBICACIÓN: A una cuadra de la capilla Morosini en la Zona M.

Coordenadas GPS:

Norte 8670172 m Este 302953 m Elevación: 753 m.s.n.m.



UBICACIÓN: Distrito de Ate - Lima

COORDENADAS GPS: Norte 8670172 m Este 302953 m Elevación: 753 m.s.n.m.

FECHA: Junio del 2012

CALICATA: C-48

PROFUNDIDAD: 2.20 m

ROF. m)	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL SUELO	MUESTRA	CLASIFICACION (SUCS)
0.20	) ,	Arena limosa con gravas sub		
0.40	<u>,</u> 0	angulosas y bolones de 20"		
0.60		De diam.		
0.80	::::::::::::::::::::::::::::::::::::::			
1.00	·::: O·			
1.20		Arena gruesa con gravas sub		
1.40	:::::::::::::::::::::::::::::::::::::::	angulosas con presencia de	M-48	SP con grava
1.60	· ; ; ; ; ; ; ;	rocas de 38" en un 5%.		
1.80	.C.			
2.00				
2.20	.∵⊙.;∴			
2.40				
2.60				
2.80				
3.00				



CALICATA C-49

PROFUNDIDAD DE LA MUESTRA: 2.50 m

UBICACIÓN: Área destinada para parque en la Zona "D".

Coordenadas GPS:

Norte 8671270 m Este 302195 m Elevación: 396 m.s.n.m.



**UBICACIÓN:** Distrito de Ate - Lima

**COORDENADAS GPS:** Norte 8671270 m Este 302195 m Elevación: 396 m.s.n.m.

**FECHA:** Junio del 2012

CALICATA: C-49

**PROFUNDIDAD:** 2.50 m

ROF. m)	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL SUELO	MUESTRA	CLASIFICACION (SUCS)
0.20	4 194	Relleno de arena y arcilla		
0.40	₽, (	con presencia de gravas.		
0.60	0			
0.80	. V			
1.00		Arena con gravas angulosas		
1.20	Д.	a redondeados de 5"		
1.40		Š		
1.60	° 0			
1.80	0 0	Arena fina limosa con presencia		
2.00	0 .	de gravas redondeadas de 5"	M-49	SM
2.20	0 0 0	en un 3%,		
2.40		Medianamente compacto y húmedo.		
2.60				
2.80				
3.00				



CALICATA C-50

PROFUNDIDAD DE LA MUESTRA: 2.10 m

UBICACIÓN: A 100 m del pozo de Sedapal en la Zona "Z".

Coordenadas GPS:

Norte 8671460 m Este 303488 m Elevación: 733 m.s.n.m.



**UBICACIÓN:** Distrito de Ate - Lima

COORDENADAS GPS: Norte 8671460 m Este 303488 m Elevación: 733 m.s.n.m.

**FECHA:** Junio del 2012

CALICATA: C-50

**PROFUNDIDAD:** 2.10 m

PROF. (m)	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL SUELO	MUESTRA	CLASIFICACION (SUCS)
0.20 0.40 0.60 0.80 1.00 1.20 1.40 1.60 1.80 2.00		Relleno Arena gruesa limosa con presencia de gravas sub angulosas de 10" a 40". Medianamente compacta y no presenta Húmedad.	M-50	SM con grava
2.20 2.40 2.60 2.80				