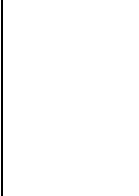


**REGISTRO DE CALICATAS**

<b>ZONIFICACIÓN SÍSMICA - GEOTÉCNICA DE LA CIUDAD DE AREQUIPA</b>	CALICATA:		AQP- 01			
	UBICACIÓN:		Margen izquierdo del río Chili, a 40 m del lateral izquierdo de local EGASA			
	DISTRITO:	Arequipa Cercado	PROVINCIA:	Arequipa	REGIÓN:	Arequipa
	PROFUNDIDAD:	1.25 m	NIVEL FREÁTICO:	N.P	FECHA:	06/10/2014
	COORDENADAS UTM:					
	NORTE (m):	8186940	ESTE (m):	209229	COTA (m.s.n.m):	2360
ELABORADO POR:	Bach. Mariana Vivanco Manrique	REVISADO POR:	Ing. Juan Carlos Gómez Avalos	APROBADO POR:	Dr. Hernando Tavera	

(m)	PROF.	MUESTRAS	HUMEDAD (%)	DENSIDAD (gr/cm3)		GRÁFICO	SUCS	REGISTRO FOTOGRÁFICO DE PERFIL	DESCRIPCIÓN
				Dh	Ds				
0.00						[Gráfico de arena]	SM		Arena de grano medio , semicomcompacta, color marrón, sin humedad, con presencia de limos.
0.20						[Gráfico de grava]	GP		[Fotografía de grava]
0.40									
0.60									
0.80									
1.00									
1.20		M-01	3.80	1.58	1.54				
1.40									
1.60									
1.80									
2.00									
2.20									
2.40									
2.60									
2.80									
3.00									
3.20									
3.40									
3.60									
3.80									
4.00									
4.20									
4.40									
4.60									
4.80									
5.00									

OBSERVACIONES: La excavación se dejó hasta la profundidad de 1.25 m., porque el material no permitió seguir excavando. (bolonería > a 1.5 m).

**REGISTRO FOTOGRÁFICO AQP - 01**



### REGISTRO DE CALICATAS

<b>ZONIFICACIÓN SÍSMICA - GEOTÉCNICA DE LA CIUDAD DE AREQUIPA</b>	CALICATA:		<b>AQP - 02</b>			
	UBICACIÓN:		Parque Selva Alegre			
	DISTRITO:	Arequipa Cercado	PROVINCIA:	Arequipa	REGIÓN:	Arequipa
	PROFUNDIDAD:	4.20 m	NIVEL FREÁTICO:	NP	FECHA:	06/10/2014
	COORDENADAS UTM:					
NORTE (m):		8186237	ESTE (m):		229548	
REVISADO POR:		Ing. Juan Carlos Gómez Avalos	COTA (m.s.n.m):		2385	
ELABORADO POR:	Bach. Mariana Vivanco Manrique	APROBADO POR:		Dr. Hernando Tavera		

(m)	PROF.	MUESTRAS	HUMEDAD (%)	DENSIDAD (gr/cm <sup>3</sup> )		GRÁFICO	SUCS	REGISTRO FOTOGRÁFICO DE PERFIL	DESCRIPCIÓN
				Dh	Ds				
0.00									
0.20									
0.40									
0.60									
0.80									
1.00									
1.20									
1.40									
1.60									
1.80									
2.00									
2.20									
2.40									
2.60									
2.80									
3.00									
3.20									
3.40									
3.60									
3.80									
4.00									
4.20		M-02	3.10	1.65	1.57				
4.40									
4.60									
4.80									
5.00									

OBSERVACIONES:

### REGISTRO FOTOGRÁFICO AQP - 02





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Instituto Geofísico del Perú - IGP

Dirección Científica

Subdirección de Ciencias de la Tierra Sólida

Unidad de Geodinámica

REGISTRO DE CALICATAS

<b>ZONIFICACIÓN SÍSMICA - GEOTÉCNICA DE LA CIUDAD DE AREQUIPA</b>	<b>CALICATA:</b>	<b>AQP - 03</b>				
	<b>UBICACIÓN:</b>	Avenida La Marina ( a 30 m de Puente Grau)				
	<b>DISTRITO:</b>	Arequipa Cercado	<b>PROVINCIA:</b>	Arequipa	<b>REGIÓN:</b>	Arequipa
	<b>PROFUNDIDAD:</b>	4.25m	<b>NIVEL FREÁTICO:</b>	NP	<b>FECHA:</b>	06/10/2014
	<b>COORDENADAS UTM:</b>					
	<b>NORTE (m):</b>	8185931	<b>ESTE (m):</b>	228868	<b>COTA (m.s.n.m):</b>	2345
<b>ELABORADO POR:</b>	Bach. Mariana Vivanco Manrique	<b>REVISADO POR:</b>	Ing. Juan Carlos Gómez Avalos	<b>APROBADO POR:</b>	Dr. Hernando Tavera	

(m)	PROF.	MUESTRAS	HUMEDAD (%)	DENSIDAD (gr/cm3)		GRÁFICO	SUCS	REGISTRO FOTOGRÁFICO DE PERFIL	DESCRIPCIÓN
				Dh	Ds				
0.00									
0.20							ML		Limo de color marrón como material de cobertura con presencia de raíces.
0.40							SM		Arena limosa de color marrón y ligeramente húmeda.
0.60							SP		Arena mal gradada con presencia de clastos subredondeados a redondeados de diámetro 1" a 2" ,semi compactada, color marrón, ligeramente húmeda.
0.80									
1.00									
1.20									
1.40									
1.60									
1.80									
2.00									
2.20									
2.40									
2.60									
2.80									
3.00									
3.20									
3.40									
3.60									
3.80									
4.00									
4.20		M-03	3.50	1.47	1.36		GP		Grava mal gradada de forma sub redondeada a redondeada de diámetro 59 " a 70", en matriz arenosa de color marrón, semicompactada y húmeda. Los porcentajes de los materiales son: 50% de gravas, 47% de arenas, 3% de finos.
4.40									
4.60									
4.80									
5.00									

OBSERVACIONES:

REGISTRO FOTOGRÁFICO AQP - 03







PERÚ

Ministerio del Ambiente

Instituto Geofísico del Perú - IGP

Dirección Científica

Subdirección de Ciencias de la Tierra Sólida

Unidad de Geodinámica

REGISTRO DE CALICATAS

<b>ZONIFICACIÓN SÍSMICA - GEOTÉCNICA DE LA CIUDAD DE AREQUIPA</b>	<b>CALICATA:</b>	<b>AQP- 04</b>				
	<b>UBICACIÓN:</b>	Parque Simón Rodríguez (Urb-Los Angeles-Umacollo)				
	<b>DISTRITO:</b>	Arequipa Cercado	<b>PROVINCIA:</b>	Arequipa	<b>REGIÓN:</b>	Arequipa
	<b>PROFUNDIDAD:</b>	4.10m	<b>NIVEL FREÁTICO:</b>	NP	<b>FECHA:</b>	07/10/2014
	<b>COORDENADAS UTM</b>					
	<b>NORTE (m):</b>	8185122	<b>ESTE (m):</b>	228045	<b>COTA (m.s.n.m):</b>	2325
<b>ELABORADO POR:</b>	Bach. Mariana Vivanco Manrique	<b>REVISADO POR:</b>	Ing. Juan Carlos Gómez Avalos	<b>APROBADO POR:</b>	Dr. Hernando Tavera	

(m)	PROF.	MUESTRAS	HUMEDAD (%)	DENSIDAD (gr/cm3)		GRÁFICO	SUCS	REGISTRO FOTOGRÁFICO DE PERFIL	DESCRIPCIÓN
				Dh	Ds				
0.00									
0.20							ML		Limo color marrón con presencia de raíces (jardín)
0.40							SM		Arena Limosa de color marrón, suelta, ligeramente húmeda.
0.60									
0.80									
1.00									
1.20									
1.40									
1.60									
1.80									
2.00									
2.20									
2.40									
2.60									
2.80									
3.00									
3.20							GP	Grava mal gradada con clastos de diámetro de 15" a 23", con matriz arenosa de color marrón, semicompacta, ligeramente húmeda. Los porcentajes de los materiales son: 70% de gravas, 29% de arenas, 1% de finos.	
3.40									
3.60									
3.80									
4.00		M-04	4.10	1.85	1.66				
4.20									
4.40									
4.60									
4.80									
5.00									

OBSERVACIONES:

REGISTRO FOTOGRÁFICO AQP - 04



**REGISTRO DE CALICATAS**

<b>ZONIFICACIÓN SÍSMICA - GEOTÉCNICA DE LA CIUDAD DE AREQUIPA</b>	<b>CALICATA:</b>		<b>AQP - 05</b>			
	<b>UBICACIÓN:</b> Margén derecha del río Chili a 40 metros del puente San Martín ( aguas abajo)					
	<b>DISTRITO:</b>	Arequipa Cercado	<b>PROVINCIA:</b>	Arequipa	<b>REGIÓN:</b>	Arequipa
	<b>PROFUNDIDAD:</b>	4.00m	<b>NIVEL FREÁTICO:</b>	4.10 m	<b>FECHA:</b>	07/10/2014
	<b>COORDENADAS UTM:</b>					
<b>NORTE (m):</b>		8184659	<b>ESTE (m):</b>		228231	
<b>REVISADO POR:</b>		Ing. Juan Carlos Gómez Avalos	<b>APROBADO POR:</b>		Dr. Hernando Tavera	
<b>ELABORADO POR:</b>		Bach. Mariana Vivanco Manrique				

(m)	PROF.	MUESTRAS	HUMEDAD (%)	DENSIDAD (gr/cm <sup>3</sup> )		GRÁFICO	SUCS	REGISTRO FOTOGRÁFICO DE PERFIL	DESCRIPCIÓN
				Dh	Ds				
0.00									
0.20									
0.40									
0.60									
0.80									
1.00									
1.20									
1.40									
1.60									
1.80									
2.00									
2.20									
2.40									
2.60									
2.80									
3.00									
3.20									
3.40									
3.60									
3.80									
4.00		M-05	11.00	1.60	1.55	▼			
4.20									
4.40									
4.60									
4.80									
5.00									

OBSERVACIONES:

**REGISTRO FOTOGRÁFICO AQP - 05**





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Instituto Geofísico del Perú - IGP


Dirección Científica

Subdirección de Ciencias de la Tierra Sólida

Unidad de Geodinámica

REGISTRO DE CALICATAS

<b>ZONIFICACIÓN SÍSMICA - GEOTÉCNICA DE LA CIUDAD DE AREQUIPA</b>	<b>CALICATA:</b>	ARQ - 06				
	<b>UBICACIÓN:</b>	Av. Luna Pizarro, cuadra 8- Vallecito				
	<b>DISTRITO:</b>	Arequipa-Cercado	<b>PROVINCIA:</b>	Arequipa	<b>REGIÓN:</b>	Arequipa
	<b>PROFUNDIDAD:</b>	2.60m	<b>NIVEL FREÁTICO:</b>	NP	<b>FECHA:</b>	11/10/2014
	<b>COORDENADAS UTM:</b>					
	<b>NORTE (m):</b>	8184128	<b>ESTE (m):</b>	228316	<b>COTA (m.s.n.m):</b>	2310
<b>ELABORADO POR:</b>	Bach. Mariana Vivanco Manrique	<b>REVISADO POR:</b>	Ing. Juan Carlos Gómez Avalos	<b>APROBADO POR:</b>	Dr. Hernando Tavera	

(m)	PROF.	MUESTRAS	HUMEDAD (%)	DENSIDAD (gr/cm <sup>3</sup> )		GRÁFICO	SUCS	REGISTRO FOTOGRÁFICO DE PERFIL	DESCRIPCIÓN
				Dh	Ds				
0.00									Material de cobertura asfáltica
0.20									
0.40							SP		Arena pobremente gradada con gravas de diámetro 3" a 8" de forma redondeada a sub redondeada
0.60							GP		Grava pobremente gradada, de 3" a 19" de diámetro , de forma subangulosa a subredondeadas con matriz arenosa, semicompacta, ligeramente húmeda. Los porcentajes de los materiales son: 75% de gravas, 23% de arenas y 2% de finos.
0.80									
1.00									
1.20									
1.40									
1.60									
1.80									
2.00									
2.20									
2.40									
2.60	M-06		3.10	1.73	1.55				
2.80									
3.00									
3.20									
3.40									
3.60									
3.80									
4.00									
4.20									
4.40									
4.60									
4.80									
5.00									

OBSERVACIONES:

REGISTRO FOTOGRÁFICO ARQ - 06





**REGISTRO DE CALICATAS**

<b>ZONIFICACIÓN SÍSMICA - GEOTÉCNICA DE LA CIUDAD DE AREQUIPA</b>	<b>CALICATA:</b>		<b>AQP - 07</b>			
	<b>UBICACIÓN:</b>		Exteriores del estadio Melgar-lado oriente			
	<b>DISTRITO:</b>	Arequipa Cercado	<b>PROVINCIA:</b>	Arequipa	<b>REGIÓN:</b>	Arequipa
	<b>PROFUNDIDAD:</b>	4.10 m	<b>NIVEL FREÁTICO:</b>	NP	<b>FECHA:</b>	11/10/2014
	<b>COORDENADAS UTM:</b>					
<b>NORTE (m):</b>	8284232	<b>ESTE (m):</b>	229330	<b>COTA (m.s.n.m):</b>	2335	
<b>ELABORADO POR:</b>	Bach. Mariana Vivanco Manrique	<b>REVISADO POR:</b>	Ing. Juan Carlos Gómez Avalos	<b>APROBADO POR:</b>	Dr. Hernando Tavera	

(m)	PROF.	MUESTRAS	HUMEDAD (%)	DENSIDAD (gr/cm <sup>3</sup> )		GRÁFICO	SUCS	REGISTRO FOTOGRÁFICO DE PERFIL	DESCRIPCIÓN
				Dh	Ds				
0.00									
0.20									
0.40									
0.60									
0.80									
1.00									
1.20									
1.40									
1.60									
1.80									
2.00									
2.20									
2.40									
2.60									
2.80									
3.00									
3.20									
3.40									
3.60									
3.80									
4.00		M-07	2.90	1.71	1.68				
4.20									
4.40									
4.60									
4.80									
5.00									

OBSERVACIONES:

**REGISTRO FOTOGRÁFICO AQP - 07**





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Instituto Geofísico del Perú - IGP

Dirección Científica

Subdirección de Ciencias de la Tierra Sólida

Unidad de Geodinámica

REGISTRO DE CALICATAS

<b>ZONIFICACIÓN SÍSMICA - GEOTÉCNICA DE LA CIUDAD DE AREQUIPA</b>	<b>CALICATA:</b>	<b>AQP - 08</b>				
	<b>UBICACIÓN:</b>	Losa deportiva, urb. Juan el bueno (frente al parque del tren)				
	<b>DISTRITO:</b>	Arequipa Cercado	<b>PROVINCIA:</b>	Arequipa	<b>REGIÓN:</b>	Arequipa
	<b>PROFUNDIDAD:</b>	4.10m	<b>NIVEL FREÁTICO:</b>	NP	<b>FECHA:</b>	10/10/2014
	<b>COORDENADAS UTM:</b>					
	<b>NORTE (m):</b>	8183834	<b>ESTE (m):</b>	228773	<b>COTA (m.s.n.m):</b>	2320
<b>ELABORADO POR:</b>	Bach. Mariana Vivanco Manrique	<b>REVISADO POR:</b>	Ing. Juan Carlos Gómez Avalos	<b>APROBADO POR:</b>	Dr. Hernando Tavera	

(m)	PROF.	MUESTRAS	HUMEDAD (%)	DENSIDAD (gr/cm3)		GRÁFICO	SUCS	REGISTRO FOTOGRÁFICO DE PERFIL	DESCRIPCIÓN
				Dh	Ds				
0.00									
0.20									
0.40									
0.60									
0.80									
1.00									
1.20									
1.40									
1.60									
1.80									
2.00									
2.20									
2.40									
2.60									
2.80									
3.00									
3.20									
3.40									
3.60									
3.80									
4.00	M-08		2.80	1.63	1.56				
4.20									
4.40									
4.60									
4.80									
5.00									

OBSERVACIONES:

REGISTRO FOTOGRÁFICO AQP - 08







PERÚ

Ministerio del Ambiente

Instituto Geofísico del Perú - IGP

Dirección Científica

Subdirección de Ciencias de la Tierra Sólida

Unidad de Geodinámica

REGISTRO DE CALICATAS

<b>ZONIFICACIÓN SÍSMICA - GEOTÉCNICA DE LA CIUDAD DE AREQUIPA</b>	<b>CALICATA:</b>	<b>AQP - 09</b>				
	<b>UBICACIÓN:</b>	Parque "La Perlita"				
	<b>DISTRITO:</b>	Arequipa Cercado	<b>PROVINCIA:</b>	Arequipa	<b>REGIÓN:</b>	Arequipa
	<b>PROFUNDIDAD:</b>	2.00 m	<b>NIVEL FREÁTICO:</b>	NP	<b>FECHA:</b>	08/10/2014
	<b>COORDENADAS UTM:</b>					
<b>NORTE (m):</b>		8184498	<b>ESTE (m):</b>		230283	
<b>COTA (m.s.n.m.):</b>				2324		
<b>ELABORADO POR:</b>	Bach. Mariana Vivanco Manrique	<b>REVISADO POR:</b>	Ing. Juan Carlos Gómez Avalos	<b>APROBADO POR:</b>	Dr. Hernando Tavera	

(m)	PROF.	MUESTRAS	HUMEDAD (%)	DENSIDAD (gr/cm3)		GRÁFICO	SUCS	REGISTRO FOTOGRÁFICO DE PERFIL	DESCRIPCIÓN
				Dh	Ds				
0.00									
0.20						█	SM		Arena limosa semi compacta, color marrón, ligeramente húmeda, con clastos redondeados a subredondeados de 0.3" - 0.5" de diámetro y presencia de raíces.
0.40						█			
0.60						○			
0.80						○			
1.00						○			
1.20						○			
1.40						○			
1.60						○			
1.80						○			
2.00		M-09				○	GW		Grava bien gradada: grava de forma sub redondeada a sub angulosa, de diámetro entre 0.1" a 0.5". Los porcentajes de los materiales son: 80 % gravas, 14% arenas y 6% finos.
2.20									
2.40									
2.60									
2.80									
3.00									
3.20									
3.40									
3.60									
3.80									
4.00									
4.20									
4.40									
4.60									
4.80									
5.00									

OBSERVACIONES:

REGISTRO FOTOGRÁFICO AQP - 09





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Instituto Geofísico del Perú - IGP

Dirección Científica

Subdirección de Ciencias de la Tierra Sólida

Unidad de Geodinámica

REGISTRO DE CALICATAS

<b>ZONIFICACIÓN SÍSMICA - GEOTÉCNICA DE LA CIUDAD DE AREQUIPA</b>	<b>CALICATA:</b>	<b>AQP - 10</b>				
	<b>UBICACIÓN:</b>	Parque "La Isla"- Cooperativa Universitaria				
	<b>DISTRITO:</b>	Arequipa Cercado	<b>PROVINCIA:</b>	Arequipa	<b>REGIÓN:</b>	Arequipa
	<b>PROFUNDIDAD:</b>	3.50 m	<b>NIVEL FREÁTICO:</b>	NP	<b>FECHA:</b>	08/10/2014
	<b>COORDENADAS UTM:</b>					
	<b>NORTE (m):</b>	8184317	<b>ESTE (m):</b>	231180	<b>COTA (m.s.n.m):</b>	2368
<b>ELABORADO POR:</b>	Bach. Mariana Vivanco Manrique	<b>REVISADO POR:</b>	Ing. Juan Carlos Gómez Avalos	<b>APROBADO POR:</b>	Dr. Hernando Tavera	

(m)	PROF.	MUESTRAS	HUMEDAD (%)	DENSIDAD (gr/cm <sup>3</sup> )		GRÁFICO	SUCS	REGISTRO FOTOGRÁFICO DE PERFIL	DESCRIPCIÓN
				Dh	Ds				
0.00									
0.20									Arena limosa con presencia de raíces y desechos antrópicos (ladrillos),
0.40									
0.60									
0.80									
1.00									
1.20									Grava pobremente gradada de forma subredondeada a redondeada en matriz arenosa, ligeramente húmeda.
1.40									
1.60									
1.80									
2.00									
2.20									
2.40									
2.60									
2.80									
3.00									
3.20									
3.40		M-10	4.20	1.49	1.39				Arena bien gradada de color marrón, semicompacta, sin humedad, sin presencia de materia orgánica. Los porcentajes de los materiales son: 45% gravas, 49% arenas y 3% finos.
3.60									
3.80									
4.00									
4.20									
4.40									
4.60									
4.80									
5.00									

OBSERVACIONES:

REGISTRO FOTOGRÁFICO AQP - 10





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Instituto Geofísico del Perú - IGP

Dirección Científica

Subdirección de Ciencias de la Tierra Sólida

Unidad de Geodinámica

REGISTRO DE CALICATAS

<b>ZONIFICACIÓN SÍSMICA - GEOTÉCNICA DE LA CIUDAD DE AREQUIPA</b>	CALICATA:		AQP - 11				
	UBICACIÓN:		Parque "Gloria"- urb. Villa Gloria				
	DISTRITO:	Arequipa Cercado	PROVINCIA:	Arequipa	REGIÓN:	Arequipa	
	PROFUNDIDAD:	4.10 m	NIVEL FREÁTICO:	NP	FECHA:	09/10/2014	
	COORDENADAS UTM:						
NORTE (m):		8183923	ESTE (m):		229642	COTA (m.s.n.m):	2000
ELABORADO POR:	Bach. Mariana Vivanco Manrique	REVISADO POR:	Ing. Juan Carlos Gómez Avalos	APROBADO POR:	Dr. Hernando Tavera		

(m)	PROF.	MUESTRAS	HUMEDAD (%)	DENSIDAD (gr/cm <sup>3</sup> )		GRÁFICO	SUCS	REGISTRO FOTOGRÁFICO DE PERFIL	DESCRIPCIÓN
				Dh	Ds				
0.00									
0.20									Arena limosa con presencia de raíces y desechos antrópicos (ladrillos).
0.40									
0.60									
0.80									
1.00									
1.20									
1.40									
1.60									
1.80									
2.00									
2.20								Arena mal gradada color plomo, ligeramente húmeda con presencia de clastos subredondeados a redondeados de diámetro 1.1" a 2", sin presencia se materia orgánica.	
2.40									
2.60									
2.80									
3.00									
3.20								Grava pobremente gradada de forma subredondeada a redondeada de diámetro de 6" a 13", con matriz arenosa de color marrón oscuro, compacta, ligeramente húmeda. Los porcentajes de los materiales son: 62% gravas, 36% arenas y 2% finos.	
3.40									
3.60									
3.80									
4.00		M-11	4.50	1.68	1.58				
4.20									
4.40									
4.60									
4.80									
5.00									

OBSERVACIONES:

REGISTRO FOTOGRÁFICO AQP - 11







PERÚ

Ministerio del Ambiente

Instituto Geofísico del Perú - IGP

Dirección Científica

Subdirección de Ciencias de la Tierra Sólida

Unidad de Geodinámica

REGISTRO DE CALICATAS

<b>ZONIFICACIÓN SÍSMICA - GEOTÉCNICA DE LA CIUDAD DE AREQUIPA</b>	<b>CALICATA:</b>	<b>AQP - 12</b>				
	<b>UBICACIÓN:</b>	Pablo Sexto II Etapa				
	<b>DISTRITO:</b>	Arequipa Cercado	<b>PROVINCIA:</b>	Arequipa	<b>REGIÓN:</b>	Arequipa
	<b>PROFUNDIDAD:</b>	3.00 m	<b>NIVEL FREÁTICO:</b>	NP	<b>FECHA:</b>	10/10/2014
	<b>COORDENADAS UTM:</b>					
	<b>NORTE (m):</b>	8183118	<b>ESTE (m):</b>	229043	<b>COTA (m.s.n.m):</b>	2338
<b>ELABORADO POR:</b>	Bach. Mariana Vivanco Manrique	<b>REVISADO POR:</b>	Ing. Juan Carlos Gómez Avalos	<b>APROBADO POR:</b>	Dr. Hernando Tavera	

(m)	PROF.	MUESTRAS	HUMEDAD (%)	DENSIDAD (gr/cm <sup>3</sup> )		GRÁFICO	UCS	REGISTRO FOTOGRÁFICO DE PERFIL	DESCRIPCIÓN
				Dh	Ds				
0.00									
0.20									Limo inorgánico con presencia de raíces.
0.40									
0.60									
0.80									
1.00									Arena liamosa, semi compacta, color marrón, ligeramente húmeda.
1.20									
1.40									
1.60									
1.80									
2.00									
2.20									
2.40									
2.60									
2.80									
3.00		M-12	3.50	1.47	1.42				Grava pobremente gradada de forma subredondeada a redondeada, de 12" - 16" de diámetro, en matriz arenosa de color marrón y ligeramente húmeda. Los porcentajes en materiales son: 66% gravas, 33% arenas y 32% finos
3.20									
3.40									
3.60									
3.80									
4.00									
4.20									
4.40									
4.60									
4.80									
5.00									

OBSERVACIONES:

REGISTRO FOTOGRÁFICO AQP - 12





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Instituto Geofísico del Perú - IGP

Dirección Científica

Subdirección de Ciencias de la Tierra Sólida

Unidad de Geodinámica

REGISTRO DE CALICATAS

<b>ZONIFICACIÓN SÍSMICA - GEOTÉCNICA DE LA CIUDAD DE AREQUIPA</b>	<b>CALICATA:</b>	<b>AQP - 13</b>				
	<b>UBICACIÓN:</b>	Campo deportivo San Jerónimo- urb. San Jerónimo				
	<b>DISTRITO:</b>	Arequipa Cercado	<b>PROVINCIA:</b>	Arequipa	<b>REGIÓN:</b>	Arequipa
	<b>PROFUNDIDAD:</b>	3.40 m	<b>NIVEL FREÁTICO:</b>	NP	<b>FECHA:</b>	10/10/2014
	<b>COORDENADAS UTM:</b>					
	<b>NORTE (m):</b>	8183392	<b>ESTE (m):</b>	228957	<b>COTA (m.s.n.m):</b>	2364
<b>ELABORADO POR:</b>	Bach. Mariana Vivanco Manrique	<b>REVISADO POR:</b>	Ing. Juan Carlos Gómez Avalos	<b>APROBADO POR:</b>	Dr. Hernando Tavera	

(m)	PROF.	MUESTRAS	HUMEDAD (%)	DENSIDAD (gr/cm <sup>3</sup> )		GRÁFICO	SUCS	REGISTRO FOTOGRÁFICO DE PERFIL	DESCRIPCIÓN
				Dh	Ds				
0.00									
0.20									Arena limosa con presencia de raíces.
0.40									
0.60									
0.80									
1.00									
1.20									
1.40									
1.60									
1.80									
2.00									
2.20									
2.40									
2.60									
2.80									
3.00									
3.20									
3.40		M-13	4.20	1.85	1.57				Arena bien gradada, color marrón compacta, sin humedad, con gravas dispersas de forma subredondeada a redondeada de 2" a 4" de diámetro y bloques redondeados de 12" de diámetro. Los porcentajes de los materiales son: 38% gravas, 56% arenas y 6% finos
3.60									
3.80									
4.00									
4.20									
4.40									
4.60									
4.80									
5.00									

OBSERVACIONES:

REGISTRO FOTOGRÁFICO AQP - 13







PERÚ

Ministerio del Ambiente

Instituto Geofísico del Perú - IGP

Dirección Científica

Subdirección de Ciencias de la Tierra Sólida

Unidad de Geodinámica

REGISTRO DE CALICATAS

<b>ZONIFICACIÓN SÍSMICA - GEOTÉCNICA DE LA CIUDAD DE AREQUIPA</b>	<b>CALICATA:</b>	<b>AQP - 14</b>				
	<b>UBICACIÓN:</b>	Margén derecha del río Chili a 40 metros del puente San Martín (aguas abajo)				
	<b>DISTRITO:</b>	Arequipa Cercado	<b>PROVINCIA:</b>	Arequipa	<b>REGIÓN:</b>	Arequipa
	<b>PROFUNDIDAD:</b>	4.20 m	<b>NIVEL FREÁTICO:</b>	4.10 m	<b>FECHA:</b>	07/10/2014
	<b>COORDENADAS UTM:</b>					
	<b>NORTE (m):</b>	8183547	<b>ESTE (m):</b>	228293	<b>COTA (m.s.n.m.):</b>	2292
<b>ELABORADO POR:</b>	Bach. Mariana Vivanco Manrique	<b>REVISADO POR:</b>	Ing. Juan Carlos Gómez Avalos	<b>APROBADO POR:</b>	Dr. Hernando Tavera	

(m)	PROF.	MUESTRAS	HUMEDAD (%)	DENSIDAD (gr/cm <sup>3</sup> )		GRÁFICO	SUCS	REGISTRO FOTOGRÁFICO DE PERFIL	DESCRIPCIÓN
				Dh	Ds				
0.00									
0.20									Arena limosa con clastos de desechos antrópicos (ladrillos), presencia de raíces.
0.40									
0.60									Arena bien gradada, compacta de color marrón, ligeramente húmeda con grava de forma subredondeada a subangulosa de 1.1" a 2" de diámetro. Los porcentajes de los materiales son: 46% gravas, 50% arenas y 4% finos.
0.80									
1.00									
1.20									
1.40									
1.60									
1.80									
2.00									
2.20									
2.40									
2.60									
2.80									
3.00									
3.20									
3.40									
3.60									
3.80									
4.00									
4.20	M-14		4.50	1.45	1.36				
4.40									
4.60									
4.80									
5.00									

OBSERVACIONES:

REGISTRO FOTOGRÁFICO AQP - 14







PERÚ

Ministerio del Ambiente

Instituto Geofísico del Perú - IGP

Dirección Científica

Subdirección de Ciencias de la Tierra Sólida

Unidad de Geodinámica

REGISTRO DE CALICATAS

<b>ZONIFICACIÓN SÍSMICA - GEOTÉCNICA DE LA CIUDAD DE AREQUIPA</b>	CALICATA:		AQP - 15			
	UBICACIÓN:		La Arbolada-Vallecito			
	DISTRITO:	Arequipa Cercado	PROVINCIA:	Arequipa	REGIÓN:	Arequipa
	PROFUNDIDAD:	1.45 m	NIVEL FREÁTICO:	NP	FECHA:	07/10/2014
	COORDENADAS UTM:					
	NORTE (m):	8183821	ESTE (m):	227815	COTA (m.s.n.m):	2307

ELABORADO POR:	Bach. Mariana Vivanco Manrique	REVISADO POR:	Ing. Juan Carlos Gómez Avalos	APROBADO POR:	Dr. Hernando Tavera
----------------	--------------------------------	---------------	-------------------------------	---------------	---------------------

(m)	PROF.	MUESTRAS	HUMEDAD (%)	DENSIDAD (gr/cm3)		GRÁFICO	SUCS	REGISTRO FOTOGRÁFICO DE PERFIL	DESCRIPCIÓN
				Dh	Ds				
0.00									
0.20							SM		Arena limosa color marrón con presencia de raíces.
0.40									
0.60							GP		Grava mal gradada de forma sub redondeada a redondeada, de 60" a 75" de diámetro, semi compacta, ligeramente húmeda. Los porcentajes de los materiales son: 68% gravas, 30% arenas y 2% finos.
0.80									
1.00									
1.20									
1.40		M-15	3.80	1.38	1.31				
1.60									
1.80									
2.00									
2.20									
2.40									
2.60									
2.80									
3.00									
3.20									
3.40									
3.60									
3.80									
4.00									
4.20									
4.40									
4.60									
4.80									
5.00									

OBSERVACIONES:

REGISTRO FOTOGRÁFICO AQP - 15





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Instituto Geofísico del Perú - IGP

Dirección Científica

Subdirección de Ciencias de la Tierra Sólida

Unidad de Geodinámica

REGISTRO DE CALICATAS

<b>ZONIFICACIÓN SÍSMICA - GEOTÉCNICA DE LA CIUDAD DE AREQUIPA</b>	<b>CALICATA:</b>	AQP - 16				
	<b>UBICACIÓN:</b>	Margén izquierda del río Chili a 70 metros del río (Alameda Tingo)				
	<b>DISTRITO:</b>	Arequipa Cercado	<b>PROVINCIA:</b>	Arequipa	<b>REGIÓN:</b>	Arequipa
	<b>PROFUNDIDAD:</b>	0.75 m	<b>NIVEL FREÁTICO:</b>	0.70 m	<b>FECHA:</b>	11/10/2014
	<b>COORDENADAS UTM:</b>					
<b>NORTE (m):</b>		8181718	<b>ESTE (m):</b>		226301	
<b>COTA (m.s.n.m.):</b>				2228		
<b>ELABORADO POR:</b>	Bach. Mariana Vivanco Manrique	<b>REVISADO POR:</b>	Ing. Juan Carlos Gómez Avalos	<b>APROBADO POR:</b>	Dr. Hernando Tavera	

(m)	PROF.	MUESTRAS	HUMEDAD (%)	DENSIDAD (gr/cm <sup>3</sup> )		GRÁFICO	SUCS	REGISTRO FOTOGRÁFICO DE PERFIL	DESCRIPCIÓN
				Dh	Ds				
0.00									
0.20									
0.40									
0.60									
0.80		M-16	16.00	1.21	0.87		GW		Gravas bien gradadas de forma subredondeada a redondeada en matriz arenolimosas, presencia de nivel freático a 0.75 m. Los porcentajes de los materiales son: 68% gravas, 26% arenas y 6% finos.
1.00									
1.20									
1.40									
1.60									
1.80									
2.00									
2.20									
2.40									
2.60									
2.80									
3.00									
3.20									
3.40									
3.60									
3.80									
4.00									
4.20									
4.40									
4.60									
4.80									
5.00									

OBSERVACIONES:

REGISTRO FOTOGRÁFICO AQP - 16

