



INFORME DE ANÁLISIS

IAQ 204-2010

Usuario	URS Holdings	
Proyecto	Proyecto de Ampliación Autopista Panamá-Colón	
Fecha de Informe	11 de Mayo de 2010	
Fecha de Muestreo	30 de abril de 2010	
Muestra	Muestra de suelo P-1	
Procedimiento de Muestreo Utilizado	--	
Muestreo realizado por	--	
Lugar de Muestreo	Provincia de Colón , República de Panamá	
Analistas	Lic. Enzo De Gracia	
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,1°C	H= 45,0%
		Muestra de Suelo P-1 Lab # 522-10
Arena	%	55,3
Limo	%	23,0
Arcilla	%	21,7
Textura		Franco arcilla Arenosa
Color		Café Grisáceo Oscuro
Materia Orgánica	%	1,3
Fósforo	ppm	<0,1
Potasio	ppm	30,0
pH		7,8
Acidez	meq/100g	1,5
Aluminio	meq/100g	0,1
Calcio	meq/100g	9,0
Magnesio	meq/100g	2,0
Hierro	ppm	<0,1
Manganeso	ppm	<0,1
Cobre	ppm	4,0
Método: Analytical Methods used by the Soil Testing Division, North Carolina Department of Agriculture Raleigh Inc. USA		
Para Interpretar:		
pH	Otros Elementos	
B=Básico	MB=Muy Básico	PA=Poco Ácido
A=Alto	M=Medio	B=Bajo Tr=Trazas
Identificación de las Muestras		
Lab # 522-10	Muestra de Suelo P-1, Provincia de Colón , República de Panamá	

Importante: Los resultados de este informe se refieren únicamente a las muestras analizadas por el Laboratorio. Las muestras se retienen en el laboratorio por un periodo de 30 días

Profesor Sergio Quintero
Químico



INFORME DE ANÁLISIS

IAQ 204-2010

Usuario	URS Holdings	
Proyecto	Proyecto de Ampliación Autopista Panamá-Colón	
Fecha de Informe	11 de Mayo de 2010	
Fecha de Muestreo	30 de abril de 2010	
Muestra	Muestra de suelo IB(La granja)	
Procedimiento de Muestreo Utilizado	--	
Muestreo realizado por	--	
Lugar de Muestreo	Provincia de Colón , República de Panamá	
Analistas	Lic. Enzo De Gracia	
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,1°C	H= 45,0%
		Muestra de Suelo La Granja 1B Lab # 519-10
Arena	%	52,5
Limo	%	28,0
Arcilla	%	19,5
Textura		Franco Arcilla Arenosa
Color		Marrón amarillento oscuro
Materia Orgánica	%	3,2
Fósforo	ppm	<0,1
Potasio	ppm	145,0
pH		4,5
Acidez	meq/100g	6,1
Aluminio	meq/100g	1,1
Calcio	meq/100g	17,83
Magnesio	meq/100g	3,95
Hierro	ppm	<0,1
Manganeso	ppm	<0,1
Cobre	ppm	5,0
Método: Analytical Methods used by the Soil Testing Division, North Carolina Department of Agriculture Raleigh Inc. USA		
Para Interpretar:		
pH	Otros Elementos	
B=Básico	MB=Muy Básico	PA=Poco Ácido
A=Alto	M=Medio	B=Bajo Tr=Trazas
Identificación de las Muestras		
Lab # 519-10	Muestra de Suelo La Granja 1B, Provincia de Colón , República de Panamá	

Importante: Los resultados de este informe se refieren únicamente a las muestras analizadas por el Laboratorio. Las muestras se retienen en el laboratorio por un periodo de 30 días

Profesor Sergio Quintero
Químico



INFORME DE ANÁLISIS

IAQ 204-2010

Usuario	URS Holdings	
Proyecto	Proyecto de Ampliación Autopista Panamá-Colón	
Fecha de Informe	11 de Mayo de 2010	
Fecha de Muestreo	30 de abril de 2010	
Muestra	Muestra de suelo IA(La granja)	
Procedimiento de Muestreo Utilizado	--	
Muestreo realizado por	--	
Lugar de Muestreo	Provincia de Colón , República de Panamá	
Analistas	Lic. Enzo De Gracia	
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,1°C	H= 45,0%
		Muestra de Suelo La Granja 1A Lab # 520-10
Arena	%	50,0
Limo	%	23,0
Arcilla	%	27,0
Textura		Franco arcilla Arenosa
Color		Chocolate
Materia Orgánica	%	9,4
Fósforo	ppm	<0,1
Potasio	ppm	165,0
pH		4,8
Acidez	meq/100g	1,7
Aluminio	meq/100g	0,1
Calcio	meq/100g	17,83
Magnesio	meq/100g	3,95
Hierro	ppm	<0,1
Manganeso	ppm	<0,1
Cobre	ppm	4,5
Método: Analytical Methods used by the Soil Testing Division, North Carolina Department of Agriculture Raleigh Inc. USA		
Para Interpretar:		
pH		Otros Elementos
B=Básico	MB=Muy Básico	PA= Poco Ácido
		A=Alto
		M=Medio
		B=Bajo Tr=Trazas
Identificación de las Muestras		
Lab # 520-10	Muestra de Suelo La Granja 1A, Provincia de Colón , República de Panamá	

Importante: Los resultados de este informe se refieren únicamente a las muestras analizadas por el Laboratorio. Las muestras se retienen en el laboratorio por un periodo de 30 días

Profesor Sergio Quintero
Químico



INFORME DE ANÁLISIS

IAQ 204-2010

Usuario	URS Holdings	
Proyecto	Proyecto de Ampliación Autopista Panamá-Colón	
Fecha de Informe	11 de Mayo de 2010	
Fecha de Muestreo	30 de abril de 2010	
Muestra	Muestra de suelo Quebrada López	
Procedimiento de Muestreo Utilizado	--	
Muestreo realizado por	--	
Lugar de Muestreo	Provincia de Colón, República de Panamá	
Analistas	Lic. Enzo De Gracia	
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,1°C	H= 45,0%
		Muestra de Suelo Quebrada López Lab # 523-10
Arena	%	65,3
Limo	%	18,0
Arcilla	%	16,7
Textura		Franco Arenosa
Color		Café fuerte
Materia Orgánica	%	7,8
Fósforo	ppm	<0,1
Potasio	ppm	175,0
pH		4,5
Acidez	meq/100g	2,0
Aluminio	meq/100g	3,5
Calcio	meq/100g	17,83
Magnesio	meq/100g	3,95
Hierro	ppm	<0,1
Manganeso	ppm	<0,1
Cobre	ppm	3,0
Método: Analytical Methods used by the Soil Testing Division, North Carolina Department of Agriculture Raleigh Inc. USA		
Para Interpretar:		
pH	Otros Elementos	
B=Básico MB=Muy Básico PA=Poco Ácido	A=Alto M=Medio B=Bajo Tr=Trazas	
Identificación de las Muestras		
Lab # 523-10	Muestra de Suelo Quebrada López, Provincia de Colón, República de Panamá	

Importante: Los resultados de este informe se refieren únicamente a las muestras analizadas por el Laboratorio. Las muestras se retienen en el laboratorio por un periodo de 30 días


Profesor Sergio Quintero
Químico



INFORME DE ANÁLISIS

IAQ 204-2010

Usuario	URS Holdings	
Proyecto	Proyecto de Ampliación Autopista Panamá-Colón	
Fecha de Informe	11 de Mayo de 2010	
Fecha de Muestreo	30 de abril de 2010	
Muestra	Muestra de suelo Lago Gatún	
Procedimiento de Muestreo Utilizado	--	
Muestreo realizado por	--	
Lugar de Muestreo	Provincia de Colón , República de Panamá	
Analistas	Lic. Enzo De Gracia	
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,1°C	H= 45,0%
		Muestra de Suelo Lago Gatún Lab # 521-10
Arena	%	50,3
Limo	%	35,5
Arcilla	%	14,2
Textura		Franco Arcilla Arenosa
Color		Chocolate
Materia Orgánica	%	4,1
Fósforo	ppm	<0,1
Potasio	ppm	90,0
pH		5,6
Acidez	meq/100g	1,4
Aluminio	meq/100g	0,1
Calcio	meq/100g	22,0
Magnesio	meq/100g	2,42
Hierro	ppm	<0,1
Manganeso	ppm	<0,1
Cobre	ppm	5,5
Método: Analytical Methods used by the Soil Testing Division, North Carolina Department of Agriculture Raleigh Inc. USA		
Para Interpretar:		
pH	Otros Elementos	
B=Básico MB=Muy Básico PA=Poco Ácido	A=Alto	M=Medio B=Bajo Tr=Trazas
Identificación de las Muestras		
Lab # 521-10	Muestra de Suelo Lago Gatún, Provincia de Colón , República de Panamá	

Importante: Los resultados de este informe se refieren únicamente a las muestras analizadas por el Laboratorio. Las muestras se retienen en el laboratorio por un período de 30 días


Profesor Sergio Quintero
Químico