

CALCULO DE ENSAYOS DE LABORATORIO PARA INTERVENTORIA

**PROYECTO: "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL
"CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS ALTERNATIVOS INDIVIDUALES PARA EL MEJORAMIENTO
DE LA CALIDAD DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO EN EL ÁREA RURAL DE LOS
MUNICIPIOS PDET DE ARAUQUITA, SARAVERA, FORTUL Y TAME, DEL DEPARTAMENTO DE
ARAUCA"**



Gobierno
Departamental

CONSTRUYENDO
FUTURO



CUMARE S.A.
EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P.
GESTOR PAIP-PDA ARAUCA

LABORATORIO PARA CONCRETO (PLACA)

ÍTEM	DESCRIPCIÓN		
N°	UNIDADES DE TRATAMIENTO	1607	
N°	GRUPOS 1ER GRUPO - ARAUQUITA 2DO GRUPO - FORTUL Y SARAVERA 3ER GRUPO - TAME	3	
N°	MUESTREO ALEATORIO ESTABLECIDO	536	
N°	CANTIDAD DE CILINDROS (2 C/MUESTREO)	1071	
N°	CANTIDAD DE SLUMP (UNO POR CADA SISTEMA)	1607	
N°	TRANSPORTE A CENTROS DE ACOPIO CILINDROS	1071	
\$	TRANSPORTE A CENTROS DE ACOPIO C/CILINDRO	\$ 10.000	
\$	TRANSPORTE A CENTROS DE ACOPIO 100% CILINDROS		\$ 10.713.333
\$	RESISTENCIA DE CILINDROS A COMPRESION	\$ 30.000	
\$	COSTO RESISTENCIA DEL 100% DE LOS CILINDROS		\$ 32.140.000
COSTO TOTAL PARA CONCRETO (PLACA)			\$ 42.853.333

LABORATORIO PARA LIQUIDOS (AGUA PRE Y POS) DETERMINAN LA CALIDAD DE AGUA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN		
N°	UNIDADES DE TRATAMIENTO	1607	
N°	MUESTREO ESTABLECIDAS - PRE Y POS	2	
N°	CANTIDAD DE MUESTRAS TOMADAS	3214	
N°	TRANSPORTE A LABORATORIOS	3214	
\$	TRANSPORTE A LABORATORIOS DE CADA MUESTRA	\$ 10.000	
\$	COSTO TRANSPORTE A LABORATORIOS DE TODAS LAS MUESTRAS		\$ 32.140.000
\$	RESULTADOS DE LAS MUESTRAS	\$ 200.000	
\$	COSTO RESULTADOS DE TODAS LAS MUESTRAS		\$ 642.800.000
COSTO TOTAL LIQUIDOS (AGUA PRE Y POS) DETERMINAN LA CALIDAD DE AGUA			\$ 674.940.000

TOTAL LABORATORIOS \$ 717.793.333

**ING. LUIS ALBERTO CARVAJAL REYES
SUBGERENTE TÉCNICO CUMARE SA-EPS**