DOS QUEBRADAS RISARALDA **03/02/2025**
Señores: CONSORCIO GEA SACUDETE LA GIRALDA

En el largo del documento encontramos el diseño de mezcla planteado específicamente para este proyecto, donde se utilizará un aditivo super plastificante (Sika Plast 5500), el cual regulara la cantidad de agua del amasado y por lo tanto se podrá hacer una disminución sustantiva de los cementantes, manteniendo su calidad y garantizando mejores resistencias de diseño, para este concreto se ha planteado concreto de 3000 PSI, el cual se producirá en obra, con equipo mezcladora.

Característica de los agregados

Grava: Grava de tamaño máximo nominal de 3/4", proveniente de Cantera de triturados de Combia SA
Absorción: 1.41%
Humedad Natural: 2,0 % (Variable)
TMN: 1/2"
Densidad: 2.82 (gr/cm3)

Arena: Arena de río, arenas y transportes S.A.S; fuente el PALMAR.
Absorción: 2,1%
Humedad Natural promedio: 3,8 %
Módulo de finura: 2,56%
Densidad: 2.65 (gr/cm3)

Característica del Concreto 3000 PSI
Tipo de concreto: Concreto N/C 3000 PSI 28 DIAS
Asentamiento: 5"±1"
Relación Agua-Cemento: 0,49
Tiempo de manejabilidad: 1,5 Horas ± 0.5 horas

Características de los materiales: *Materiales principales del concreto expresados en cantidades de metros cúbicos de material por un metro cubico de concreto producido.*

Diseño de mezclas de concreto por volumen de 1 m3 para obtener una resistencia de 3000 PSI.

Componente	Tipo	Volumen por masa suelta
Arena	RIO PALMAR	0.44 m3/m3
Grava	Triturado (3/4")	0.50 m3/m3
Cemento	**ART ALION**	7 Bultos
Agua	Potable	160 litros

Materiales principales del concreto expresados en cantidades de kilogramo de material por un metro cubico de concreto producido.

Material	Tipo	Cantidad (kg/m3)
Cemento	Uso Estructural (ART)	298

Características de los Aditivos:

Los aditivos son compuestos químicos utilizados en el concreto con el objetivo principal de mejorar sus características y propiedades y de esta manera garantizar la manejabilidad, durabilidad, resistencia y demás propiedades mecánicas del concreto.

Aditivos	Tipo	Dosificación(kg/m3)
Super Plastificante	Sikaplast 5500	1,8 Kg/m3



ORIGINAL FIRMADO
ING ALVARO ANDRES CAVIEDES OCHOA
GINCO INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S
Director de Calidad