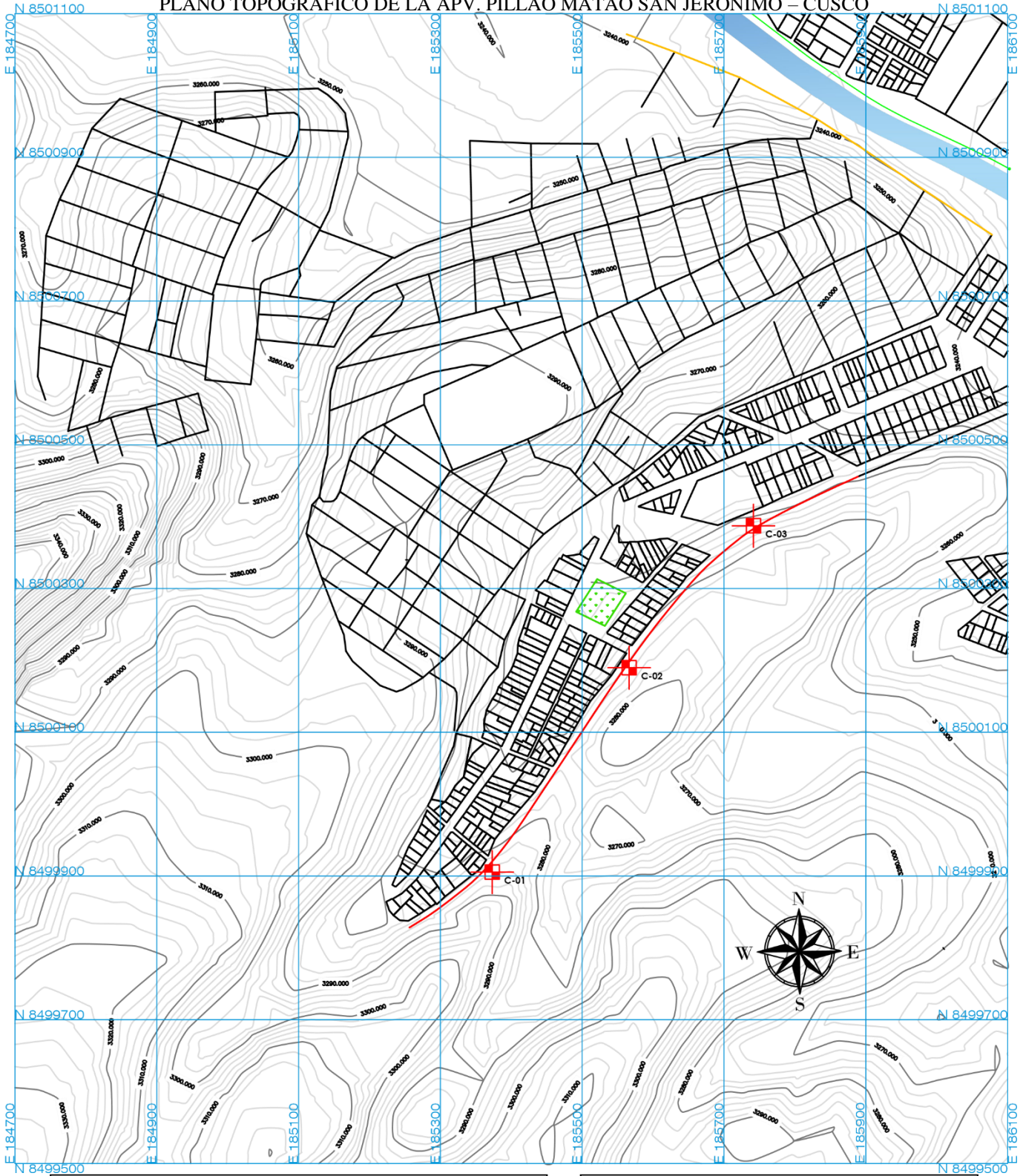










PLANO TOPOGRÁFICO DE LA APV. PILLAO MATAO SAN JERÓNIMO – CUSCO



LEYENDA	
	CURVAS DE NIVEL
	LÍMITE DE PREDIOS
	RÍO HUATANAY
	ÁREA VERDE
	CALICATA
	VÍA EVITAMIENTO
	VÍA EXPRESA
	AVENIDA PRIMAVERA

PROYECTO:			
"INFLUENCIA DE LA COLOFONIA DE PINO EN LAS PROPIEDADES FÍSICO - MECÁNICAS DE SUELOS ARCILLOSOS CON FINES DE SUBRASANTE PARA PAVIMENTOS, MEDIANTE LA ADICIÓN DEL 3% 5% Y 7% EN LA AV. PRIMAVERA DE LA APV. PILLAO MATAO DEL DISTRITO DE SAN JERÓNIMO - CUSCO."			
PLANO:			
PLANO TOPOGRÁFICO			
DATUM:	ZONA:	UBICACIÓN:	LAMINA:
WGS 84	19	DEPARTAMENTO: CUSCO PROVINCIA: CUSCO DISTRITO: SAN JERÓNIMO	L-01
ESCALA:	FECHA:	DIBUJO:	
1 : 7500	ABRIL - 2022	JAVF	

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

La Corporación Alliance C&P S.A.C., suscribe:

CERTIFICADO DE ENSAYOS EN LABORATORIO

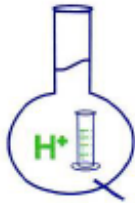
Que, los Sres. HUAYLLANI AGUILAR, BLAZ CYDER y VELARDE FLOREZ, JORGE ALDAIR, identificados con DNI N° 71995329 y 70385126 respectivamente han realizado los Ensayos de Análisis Granulométrico, Límites de Consistencia, Proctor Modificado y CBR en las Instalaciones de Laboratorio de la Empresa Corporación Alliance C&P S.A.C. ubicado en la Urb. Progreso Jr. Chumbivilcas N – 8, Distrito de Wanchaq, Provincia de Cusco del Departamento de Cusco.

Ensayos que fueron requeridos para la realización de la Tesis denominada: "INFLUENCIA DE LA COLOFONIA DE PINO EN LAS PROPIEDADES FÍSICO – MECÁNICAS DE SUELOS ARCILLOSOS CON FINES DE SUBRASANTE PARA PAVIMENTOS, MEDIANTE LA ADICIÓN DEL 3%, 5% Y 7% EN LA AV. PRIMAVERA DE LA APV. PILLAO MATAO DEL DISTRITO DE SAN JERÓNIMO – CUSCO".

Se expide la certificación a solicitud de los interesados, para los fines que estimen conveniente.

Cusco, 15 de abril del 2022

 
Corporación Alliance
C&P
S.A.C. Ing. Tino Gabriel Chacón Mendoza
Gerente General



MC QUIMICALAB

De: Ing. Gury Manuel Cumpa Gutierrez
LABORATORIO DE CIENCIAS NATURALES
AGUAS, SUELOS, MINERALES Y MEDIO AMBIENTE

RUC N° 10465897711 - COVIDUC A4 - SAN SEBASTIÁN CEL: 974 673993 - 946 688776

INFORME N° LQ 0017-22

ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO DE RESINA DE PINO

SOLICITA :

Bach. Blaz Cyder Huayllani Aguilar.

Bach. Jorge Aldair Velarde Florez.

TESIS :

INFLUENCIA DE LA COLOFONIA DE PINO EN LAS PROPIEDADES FÍSICO - MECÁNICAS DE SUELOS ARCILLOSOS CON FINES DE SUBRASANTE PARA PAVIMENTOS, MEDIANTE LA ADICIÓN DEL 3%, 5% Y 7% EN LA AV. PRIMAVERA DE LA APV. PILLAO MATAO DEL DISTRITO DE SAN JERÓNIMO - CUSCO.

MUESTRA :

M₁: Colofonia de Pino

DISTRITO :

San Jerónimo

PROVINCIA :

Cusco

DEPARTAMENTO :

Cusco

RESULTADOS :

DETERMINACIONES	UNIDAD	M ₁
Silicatos SiO ₂	ppm	0.00
pH		6.5
Densidad aparente	g/mL	0.7
Densidad Real	g/mL	1.00
Acidez Total (ácido cítrico)	mg/100	115
Ceniza	g	0.00

METODO DE ANALISIS:

- Métodos Normalizados para el análisis de aguas potables y residuales publicado conjuntamente por AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION (APHA), AMERICAN WATER WORKS ASSOCIATION (AWWA), WATER POLLUTION CONTROL FEDERATION (WPCF).
- El trabajo de análisis de suelos se ha realizado bajo los métodos establecidos en los Manuales de Análisis Químico-Agrícola, Nigel T. Faithfull, Institute of Rural Studies, University of Wales, UK 2005, que a su vez está basado en el Manual "The Analysis of Agricultural Materials, MAFF/ADAS.

CONCLUSION: Por las determinaciones realizadas no altera la composición de agregados tampoco es agresivo al suelo.

NOTA: Los resultados son válidos únicamente para la muestra analizada.




MARIO CUMPA CAYURI
INGENIERO QUIMICO
REG. COLEGIO DE INGENIEROS N° 16186

PANEL FOTOGRÁFICO

ACTIVIDADES EN CAMPO



Reconocimiento de Estratos



Inspección y Muestreo de Suelos en C-01



Inspección y Muestreo de Suelos en C-02



Inspección y Muestreo de Suelos en C-03



Secado de Muestras



Trituración de Terrones de Arcilla

ENSAYOS DE CLASIFICACIÓN DE SUELOS



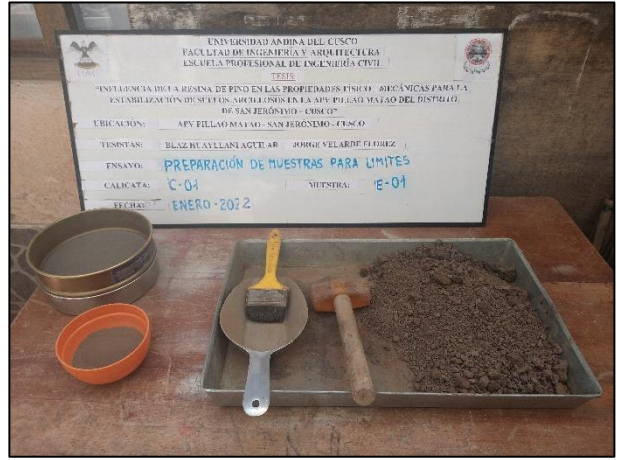
Control de Humedades



Análisis Granulométrico



Muestras Tamizadas



Preparación de Muestras para Límites



Ensayo de Límite Líquido



Ensayo de Límite Plástico

PREPARACIÓN DE MUESTRAS A MEJORAR



Preparación de Colofonia de Pino



Pulverización de Colofonia de Pino



Tamizado de Colofonia de Pino



Muestra seca de Suelo Arcilloso

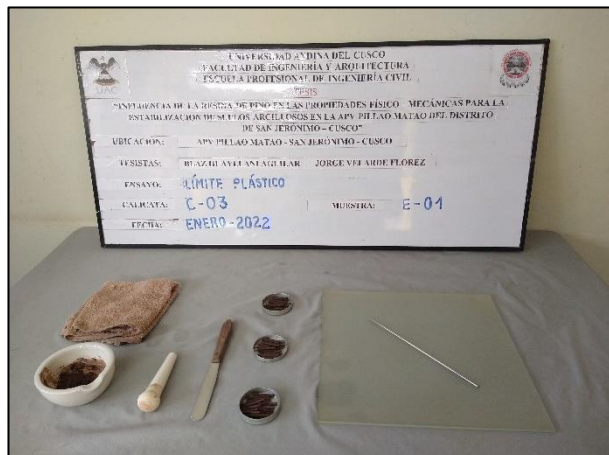


Combinación de Muestras a Mejorar



Combinación de Muestras a Mejorar

ENSAYOS CON MUESTRAS MEJORADAS



Ensayo de Límite Plástico



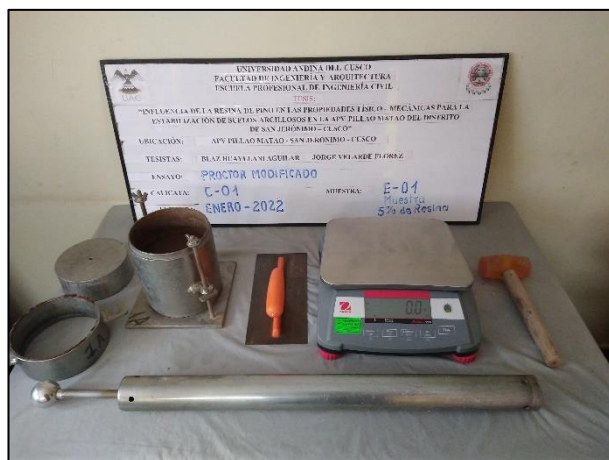
Ensayo de Límite Líquido



Ensayo de Proctor de Muestra Patrón



Ensayo de Proctor con 03% de Colofonia



Ensayo de Proctor con 05% de Colofonia



Ensayo de Proctor con 07% de Colofonia

ENSAYOS CON MUESTRAS MEJORADAS



Moldeo de Muestras de CBR



Muestras de CBR Patrón



Muestras de CBR con 03% y 05% de Colofonia



Muestras de CBR con 07% de Colofonia



Registro de Pesos Húmedos de CBR



Penetración de Muestras de CBR

ENSAYOS CON MUESTRAS MEJORADAS



Muestras Penetradas



Muestras Penetradas



Contenido de Humedad de Muestras Saturadas