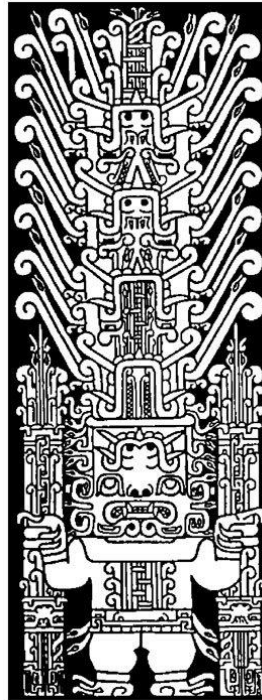


UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICA

ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA



**ANÁLISIS ARQUEOBOTANICO DE FESTINES DEL PERIODO
FORMATIVO DEL CENTRO CEREMONIAL CERRO BLANCO
DE NEPEÑA (ANCASH-PERU).**

Tesis para optar el Título Profesional de
Licenciada en Biología
Bach. Jenny Fiorella Paipay Chaccara

Asesor interno: María Isabel La Torre Acuy

Asesor externo: Luis R. Huamán Mesia

Lima- Perú

2015

INDICE

	Pág.
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
I. INTRODUCCION	8
II. MARCO TEORICO	9
2.1. Objetivos	9
2.1.1. Objetivos generales	9
2.1.2. Objetivos específicos	9
2.2. Antecedentes	9
2.3. Generalidades	11
2.3.1. Arqueobotánica	11
2.3.2. Análisis de macrorrestos	11
2.3.3. Análisis de microrrestos	12
A. Estudio de granos de almidón	12
B. Estudio de fitolitos	12
2.3.4. Festines	21
A. Importancia de las vasijas de festines	21
III. MATERIALES Y METODOS	22
3.1. Materiales	22
3.1.1. Material biológico	22
A. Contexto geográfico	29
B. Contexto arqueológico	22
3.1.2. Materiales y equipos de laboratorio	28
3.2. Métodos	29
3.2.1. Metodología de recuperación del material biológico	29
3.2.2. Proceso de recuperación del material biológico	29
3.2.2.1. Proceso inicial combinado	30
3.2.2.2. Proceso de recuperación de granos de almidón	30
3.2.2.3. Proceso de recuperación de fitolitos	30
3.2.3. Observación y fotografiado	31

3.2.4. Descripción y determinación	31
3.2.5. Diseño experimental	32
3.2.6. Diseño estadístico	32
IV. RESULTADOS	33
4.1. Análisis de granos de almidón	33
4.1.1. Análisis cualitativo de los granos de almidón por evento	33
4.1.2. Análisis cualitativo de los granos de almidón por tipo de vasija	34
4.1.3. Imágenes de los granos de almidón reportados	34
4.2. Análisis de fitolitos	38
4.2.1. Análisis cualitativo de fitolitos por evento	38
4.2.2. Análisis cualitativo de fitolitos por tipo de vasija	39
4.2.3. Imágenes de fitolitos reportados	40
4.3. Análisis de organismos acuáticos y restos de carbón	45
4.3.1. imágenes de organismos acuáticos y restos de carbón	46
4.4. Análisis de similitud	47
4.4.1. similitud entre eventos	48
4.4.2. similitud entre las formas de vasijas	48
V. DISCUSIONES	49
VI. CONCLUSIONES	52
VII. RECOMENDACIONES	53
VIII. BIBLIOGRAFIA	54
IX. ANEXOS	59