



PERÚ

Ministerio de Cultura

Dirección Desconcentrada
de Cultura Cusco

DIVISION DE OBRAS Y PUESTA EN VALOR DE
BIENES MUEBLES E INMUEBLES

OBRA:

PV del Monumento Colonial Religioso IGLESIA DE TINTA – CANCHIS META 0174



INFORME TECNICO ANUAL Y PRE LIQUIDACION

COMPONENTE: ARQUITECTURA

Responsable:

Arq. Bernardo Noa Inca – CAP 8317

CUSCO - 2014

OBRA:

**PUESTA EN VALOR DEL MONUMENTO COLONIAL RELIGIOSO IGLESIA DE TINTA –
CANCHIS - CUSCO**

CONTENIDO

1:INTRODUCCION

2: DATOS GENERALES DE OBRA

3: EJECUCION PRESUPUESTAL TOTAL DE LA OBRA

4: VALORIZACION FINAL

5: ANTECEDENTES HISTORICOS

6: ANÁLISIS ARQUITECTONICO

7: ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL

8: CAUSAS DEL DETERIORO

9: INTERVENCIONES ANTERIORES

10: OBJETIVOS LOGRADOS

11: ESPECIFICACIONES TECNICAS DE PARTIDAS EJECUTADAS

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

ANEXOS:

Cuadros de programación de obra referida a la programación aprobada.

Planos de replanteo

Fotografías

Documentos de Obra:

- Resolución de aprobación de Expediente Técnico
- Actas de Inicio y Cierre de Obra
- Cuaderno de obra.
- Cuaderno de asistencia del Personal de Obra.
- Órdenes de compra y Pecosas
- Planilla de Pagos de Personal de Obra
- Inventario de saldos de Almacén



1: INTRODUCCIÓN:

La iglesia de Tinta fue declarado como Monumento del Estado mediante: Resolución Directoral Nacional N° 2900 – 72 - ED, del 28 de diciembre del 1972, que en su Artículo 1° resuelve Declarar Monumento integrante del Patrimonio Cultural de la Nación al “Iglesia de Tinta – Canchis”, ubicado en el distrito de Tinta, provincia de Canchis y Departamento de Cusco.

Ante la eminente deterioro y por consiguiente pérdida irreversible de este Monumento Colonial Religioso, y atendiendo la preocupación de las autoridades y los pobladores del Distrito de Tinta, y en correspondencia con la Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación N° 28296, la Dirección Desconcentrada de Cultura del Cusco, Decide realizar la intervención de restauración integral de la Iglesia de Tinta, que se inicia el 16 de octubre del 2014 con Expediente Técnico aprobado mediante Resolución Directoral N° 727 – DDC/CUS, con fecha del 03 de octubre del 2014.

Ante la necesidad de realizar con la restauración integral del templo y poder darle su inicio de ejecución física de la obra, para el presente año se ha programado el monto de S/. 255,127.25, con una meta anual de 434.35 m2.

Por tanto es importante considerar la recuperación, preservación y protección de estas evidencias que conforman nuestro valioso patrimonio, histórico cultural, como es el caso del Monumento Colonial Religioso de la iglesia de Tinta.

El presente Informe Técnico, es la síntesis del proceso de ejecución de obra, durante el año 2014, tomando en consideración, las normas internacionales de la restauración, como las cartas y convenciones, de donde se toman las pautas y principios y recomendaciones para la restauración del patrimonio.



INFORME TECNICO



2: DATOS GENERALES DE OBRA

- **CODIGO SNIP: 128781**

- **RESOLUCION DE APROBACION DEL EXPEDIENTE TECNICO:**

DEL EXPEDIENTE TECNICO INTEGRAL:

Expediente Técnico aprobado mediante Resolución Directoral N° 727 – DDC/CUS, con fecha del 03 de octubre del 2014.

- **NOMBRE DEL PROYECTO**

OBRA: “PUESTA EN VALOR DEL MONUMENTO COLONIAL RELIGIOSO IGLESIA DE TINTA – CANCHIS - CUSCO”

COMPONENTE: ARQUITECTURA

- **Dispositivo legal que reconoce como Patrimonio Cultural de la Nación:**

Resolución Directoral Nacional N° 2900 – 72 - ED, del 28 de diciembre del 1972

- **NOMBRE DE LA META:**

META: 00174

OBRA: “PUESTA EN VALOR DEL MONUMENTO COLONIAL RELIGIOSO IGLESIA DE TINTA – CANCHIS - CUSCO”

COMPONENTE: ARQUITECTURA

- **LOCALIZACION GEOGRAFICA**

Geográficamente, el Distrito de Tinta conforma una superficie de 79.39 km², y está localizado en las siguientes coordenadas, de acuerdo al mapa elaborado por el Ministerio de Agricultura; San Pedro y San Pablo Hoja 29T - IV - SE:

- 8430 - 8432 Este
- 247 - 248 Norte

- **UBICACIÓN**

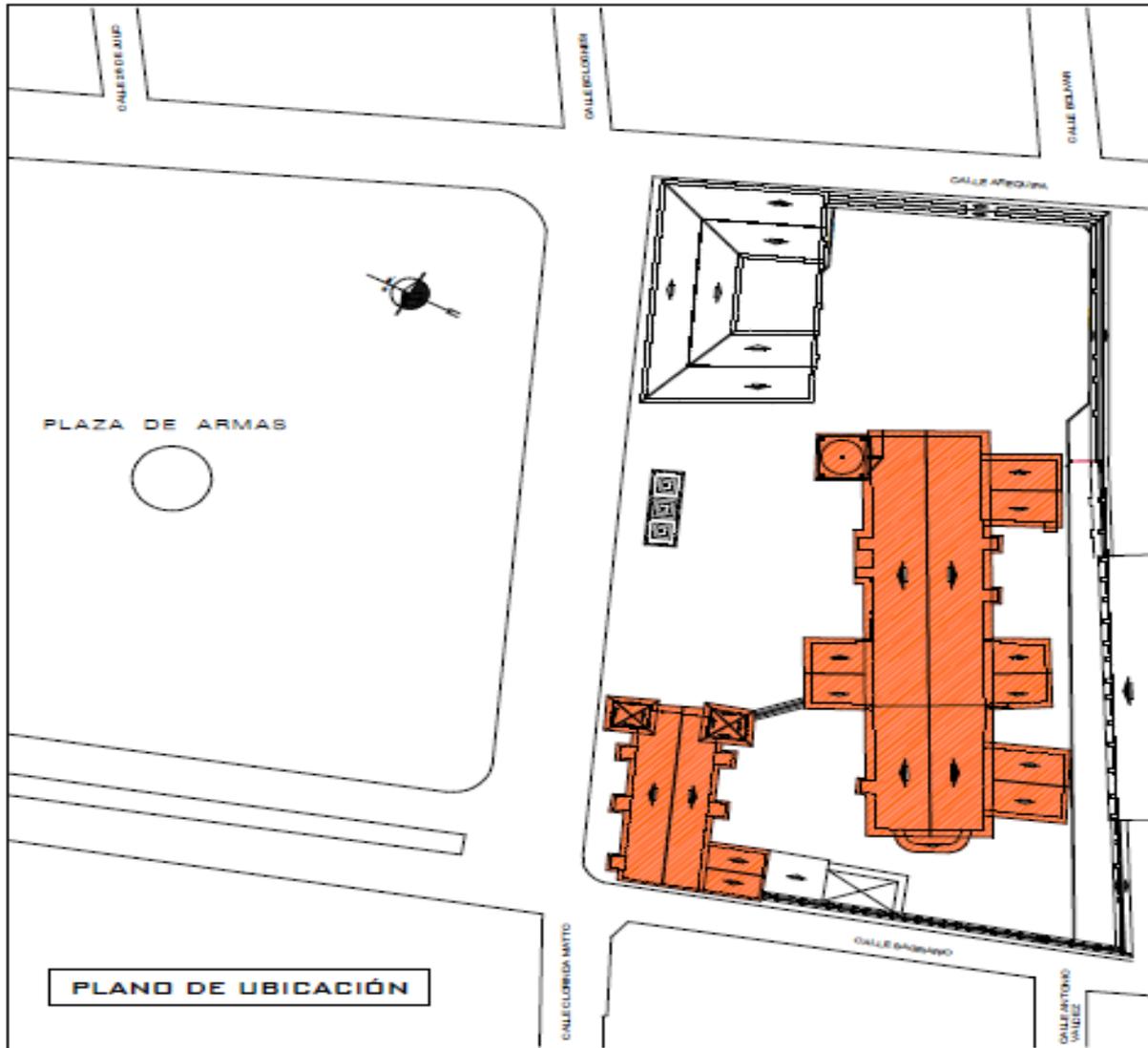
El Poblado de Tinta está ubicado en el Distrito del mismo nombre, perteneciente a la Provincia de Canchis, en el Departamento del Cusco. Se localiza aproximadamente a 113.66 Km. hacia el sureste de la Ciudad del Cusco, con una altitud de 3466 m.s.n.m.

Iglesia de Tinta, se encuentra ubicado al Sur de la Plaza Principal del poblado, hacia donde presenta íntegramente su fachada correspondiente al muro de la epístola.

- Distrito : Tinta
- Provincia :Canchis
- Departamento :Cusco



Ubicación



• **CUADRO GENERAL DE AREAS**

ÁREAS - SECTORES	ÁREAS
Área Construida del Templo	801.00 m ²
Área Construida Capilla	233.05 m ²
Área Libre	1 303.25 m ²
Área Total del Predio	1 931.05 m²

Cuadro de áreas por Ambiente de Intervención

AMBIENTES		ÁREA (M2)
ÁREAS EXTERIOR		
1	ATRIOS, BARDAS Y CIRCULACIONES	2,145.62
ÁREAS INTERIOR		
2	TEMPLO	
	Nave	304.11
	Presbiterio	182.70
	Sotocoro	62.84
	Sacristía	61.86
	Capilla del Santo Sepulcro	46.02
	Capilla del Sagrado Corazón	47.17
	Baptisterio	57.22
	Capilla Absidal	9.47
	Torre	28.49
	Cruces de Piedra	29.76
	Capilla de Nuestra Señora de las Nieves	232.50
	Total	1,062.14
3	AREA LIBRE	684.81
	TOTAL AREA A INTERVENIR *	3,892.57

* No se considera para la intervención el área que ocupan otras construcciones

• **AREA DE INTERVENCION**

	Oct	Nov	Dic	IV TRIM	Total Anual
M	98.42	184.01	151.92	434.35	434.35

E

TAL TOTAL : **3892.00 M2**

META PROGRAMADA PARA 2014 : **434.35 M2 EL 11.16 % DE LA META TOTAL**



- **AVANCE PORCENTUAL ACUMULADO ANTERIOR**
Como es obra que ha iniciado recién el año 2014, no hay avance porcentual acumulado.
- **AVANCE PORCENTUAL ANUAL Y EJECUCION INTEGRAL**

MESES		REFERENCIA ANUAL		REFERENCIA TOTAL	
		MENSUAL	ANUAL	MENSUAL	ANUAL
ACUMULADO ANTERIOR %	PROGRAMADO				
	EJECUTADO				
OCTUBRE	PROGRAMADO	24.96	24.96	2.79	2.79
	EJECUTADO	11.08	11.08	1.24	1.24
NOVIEMBRE	PROGRAMADO	36.28	61.24	4.05	6.83
	EJECUTADO	24.40	35.48	2.72	3.96
DICIEMBRE	PROGRAMADO	38.76	100.00	4.33	11.16
	EJECUTADO	38.74	74.22	4.33	8.29

El avance porcentual del año 2014 es 38.74 % y con referencia integral es 8.29 %

- **METRADO EJECUTADO DEL AÑO 2014**

MESES		REFERENCIA ANUAL		REFERENCIA TOTAL	
		MENSUAL	ANUAL	MENSUAL	ANUAL
ACUMULADO ANTERIOR m²	PROGRAMADO				
	EJECUTADO				
OCTUBRE	PROGRAMADO	108.41	108.41	108.41	108.41
	EJECUTADO	48.27	48.27	48.27	48.27
NOVIEMBRE	PROGRAMADO	157.58	266.00	157.58	266.00
	EJECUTADO	105.86	154.13	105.86	154.13
DICIEMBRE	PROGRAMADO	168.35	434.35	168.35	434.35
	EJECUTADO	168.52	322.65	168.52	322.65

El metrado ejecutado del año 2014 es 322.65 metros cuadrados

- **FECHA DE INICIO EN EL AÑO:**

• FECHA DE INICIO DE OBRA	: 16 de octubre del 2014
• FECHA DE INICIO AÑO 2014	: 16 de octubre del 2014

- **FECHA DE CONCLUSION DEL AÑO:**

• FECHA DE CONCLUSIÓN DEL AÑO 2014	: 31 diciembre del 2014
------------------------------------	-------------------------

- **PRESUPUESTO TOTAL DE LA OBRA DEL PROYECTO INTEGRAL:**



SEGÚN EL PERFIL DEL PROYECTO

Rubro	ALTERNATIVA ÚNICA	
	Costo Parcial	Costo Total
1. Estudios		54,348.44
2 Costo de Obra		
2.1 Costo Directo		
2.1.1 Obras Infraestructura (Restauración de estructuras)	1,217,155.29	
2.1.1.1 Investigación Arqueológica	91,819.27	
2.1.1.2 Implementación de obra	47,210.06	
2.1.1.3 Trabajos preliminares de restauración.	124,814.29	
2.1.1.4 Proceso restaurativo	355,663.32	
2.1.1.5 Acabados	388,369.25	
2.1.1.6 Instalaciones Sanitarias (drenajes)	30,784.74	
2.1.1.7 Instalaciones eléctricas	178,494.36	
2.1.2 Restauración y Conservación de Bienes Muebles (Obras de arte)	1,853,377.96	
Sub Total de Costo Directo		3,070,533.25
2.2 Costo Indirecto		
2.2.1 Gastos Generales (18% CD)	552,695.99	
Costo Inversión Total de Obra =CO		3,623,229.24
3 Imprevistos = (I)		153,526.66
3.1.1 Imprevistos (5% x CD)	153,526.66	
4 Supervisión =(S)		54,348.44
4.1.1 Supervisión (1.5% CO)	54,348.44	
5 Sensibilización		141,116.47
5.1.1 Sensibilización	141,116	
TOTAL DE INVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL		4,026,569.25

Fuente: Perfil SNIP

SEGÚN EXPEDIENTE TECNICO DETALLADO

Componentes/Metas asociadas a la capacidad de producción del servicio	Expediente técnico						
	COSTO DIRECTO	GASTOS GENERALES	IMPREVISTOS	ESTUDIOS	SUPERV.	LIQUIDACIÓN	TOTAL
1. OBRAS DE INFRAESTRUCTURA (RESTAURACIÓN DE ESTRUCTURAS)							
1.1 INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA	119,586.36	33,800.00	5,979.32	13,181.09	5,786.70	10,035.87	188,369.34
1.2 ARQUITECTURA							
1.3. INSTALACIONES SANITARIAS	1,701,063.91	306,784.16	85,053.20	63,784.34	96,579.79	31,989.34	2,285,254.74
1.4. INSTALACIONES ELÉCTRICAS							
1.5. RECUPERACIÓN DEL PAISAJE CULTURAL / MITIGACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	93,046.20	3,881.20	4,652.31	9,547.43	7,372.71	10,035.87	128,535.72
2. RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DE BIENES MUEBLES (OBRAS DE ARTE)							
2.1. RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DE BIENES MUEBLES (OBRAS DE ARTE)	1,914,718.72	344,649.37	95,735.94	18,644.47	57,227.08	15,684.95	2,446,660.53
3. SENSIBILIZACIÓN E INVOLUCRAMIENTO							
3.1. SENSIBILIZACIÓN E INVOLUCRAMIENTO	163,243.71			6,126.67	7,844.05	6,899.66	184,114.09
INVERSIÓN TOTAL							5,232,934.42

- PRESUPUESTO ASIGNADO AÑO 2014**



SUB TOTAL COSTO DIRECTO	206,024.12
GASTOS GENERALES (18%)	36,953.98
TOTAL COSTO DIRECTO	242,978.10
IMPREVISTOS (5% CD)	12,148.90
TOTAL PRESUPUESTO	255,127.00

NOTA: El presupuesto inicial autorizado para el presente año fue de s/ 255,127.00 nuevos soles, y se ha reajustado a s/ 228,105.00, se ha trabajado la valorización con el presupuesto inicial.

• **FUENTE DE FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO INTEGRAL:**

Función	21 CULTURA Y DEPORTE
Programa	045 CULTURA
Subprograma	0099 PATRIMONIO HISTÓRICO Y CULTURAL
Responsable Funcional (según anexo SNIP 04)	CULTURA
Sector	CULTURA
Pliego	MINISTERIO DE CULTURA
Financiamiento	UNIDAD EJECUTORA 002 – DIRECCION DESCONCENTRADA DE CULTURA DE CULTURA CUSCO

Con respecto al aspecto financiero, la institución responsable es la Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco, que ha efectuado el financiamiento de acuerdo a la Programación Anual del año 2014. El monto que se ha programado para el presente año es la suma de S/ 228,105.00 Nuevos Soles.

3: EJECUCION PRESUPUESTAL DEL AÑO 2014:



OBRA: PV DEL MCR IGLESIA DE TINTA - CANCHIS					Componente: Arquitectura			
EJECUCION PRESUPUESTAL - 2014					META: 0174			
MES	PARTIDAS				EJECUCION MES	%	EJECUCION ACUMULADO	SALDO PRESUPUESTO
	PERSONAL 26.23.73	BIENES 26.23.74	SERVICIOS 26.23.75	OTROS 21.31.15				
ENERO					-	0.00%	0.00	228,105.00
FEBRERO					-	0.00%	0.00	228,105.00
MARZO					-	0.00%	0.00	228,105.00
ABRIL					-	0.00%	0.00	228,105.00
MAYO					-	0.00%	0.00	228,105.00
JUNIO					-	0.00%	0.00	228,105.00
JULIO					-	0.00%	0.00	228,105.00
AGOSTO					-	0.00%	0.00	228,105.00
SEPTIEMBRE					-	0.00%	0.00	228,105.00
OCTUBRE	23,017.25			2,235.33	25,252.58	11.07%	25,252.58	202,852.42
NOVIEMBRE	46,600.58	61,972.54		4,519.66	113,092.78	49.58%	138,345.36	89,759.64
DICIEMBRE	57,630.34	27,417.90	13.00	4,697.28	89,758.52	39.35%	228,103.88	1.12
TOTAL	127,248.17	89,390.44	13.00	11,452.27	228,103.88	100.00%		1.12
PRESUPUESTO PROGRAMADO OPP								228,105.00

FUENTE: SIAF – OPP – Reporte al 31 de diciembre 2014

La ejecución presupuestal reportado al mes de **DICIEMBRE 2014** es de **S/ 228,103.88** que representa el **100.00 %** del presupuesto programado. Esta ejecución es por la compra de materiales, gastos de mano de obra y gastos generales.



4: VALORIZACION FINAL DEL AÑO 2014:

OBRA: PV DEL MCR IGLESIA DE TINTA - CANCHIS
RESUMEN DE VALORIZACION AÑO 2014

Componente: Arquitectura
META: 0174

MES	MONTO VALORIZADO S/.	ACUMULADO	PORCENTAJE %	METRADOS M2
ENERO		-		
FEBRERO		-		
MARZO		-		
ABRIL		-		
MAYO		-		
JUNIO		-		
JULIO				
AGOSTO				
SEPTIEMBRE				
OCTUBRE	28,270.69	28,270.69	11.08	48.26
NOVIEMBRE	62,238.67	90,509.36	24.40	105.86
DICIEMBRE	98,846.62	189,355.98	38.74	168.52
VALORIZACION TOTAL DEL AÑO		189,355.98	74.22%	322.65
SALDO POR EJECUTAR		65,771.02	25.78%	111.70
PRESUPUESTO PROGRAMADO	255,127.00		100.00	434.35

NOTA: Se adjunta el cuadro de Valorización final del año en anexo adjunto.



5: ANTECEDENTES HISTORICOS:

Iglesia de Tinta

La evangelización de las colonias fue el principal objetivo de los españoles y el propósito por el que tomaron el nuevo mundo, puesto que para realizar sus conquistas previamente la corona española contó con el consentimiento de Alejandro VI, quien concedió a los reyes católicos, la posesión temporal de las tierras descubiertas a cambio de varias obligaciones de tipo espiritual (Marzal 1969), estableciéndose que los reyes, recibían el pago de los diezmos, a cambio de sufragar los gastos del culto. a la corona le tocaba el derecho de presentación de los obispos y el nombramiento de párroco y doctrineros; además ningún misionero podía pasar a América sin autorización del Consejo de Indias. Por tanto España se convertía en "estado misionero".

Con el tiempo los españoles, fueron tomando posesión de su nueva colonia, estableciéndose los religiosos en un inicio en las principales poblaciones, para luego hacerlo hasta en el lugar más alejado; al darse la formación de las encomiendas, éstos fueron solicitados para llevar a cabo la catequización de los indígenas, acorde a lo establecido por la corona, es a esta época, que correspondería la construcción de las capillas y de algunos templos; sumándose a este hecho las reducciones a las que hicimos referencia líneas arriba, donde un hito principal en la Plaza de cada poblado estaba constituido por la iglesia.

Sin embargo fueron los Concilios Limenses, los que establecieron los lineamientos a seguir en la evangelización de los indígenas; éstos se dieron en número de seis, los cinco primeros en un período de cincuenta años en 1551, 1567, 1582, 1591 y 1600; es así que en el Primer Concilio, el segundo punto hace referencia a la construcción de edificaciones religiosas:

"C.2 Que se hagan iglesias en los pueblos de indios y el modo que se le ha de tener en hacerlas: un templo grande para los pueblos principales, ermitas en los pequeños y por lo menos una cruz en los caseríos" (Ibid 95).



Este mismo aspecto es repetido en el Segundo Concilio: "C.84 Que se edifiquen templos con capacidad adecuada a los parroquianos y que los gastos sean a partes iguales entre la caja real, los mismos indios y sus encomenderos" (Ibid: 99).

Estas disposiciones serían las que dieron lugar a la construcción de diferentes templos, una prueba es el inicio de las mismas en 1559 en Cusco, por disposición de don Andrés Hurtado de Mendoza, Marqués de Cañete Virrey de Perú,

Al Corregidor de Cusco, Lic. Polo de Ondegardo, ordenando la edificación de iglesias en Cusco en los barrios indígenas (Esquivel y Navia 1980)

Los templos de las poblaciones más alejadas a las ciudades principales debieron ser construidas posteriormente, como debió ser el caso del Templo de San Pedro, de cuya fecha de edificación no tenemos conocimiento; sin embargo conocemos que antes de 1678, ya estaba construido, y en el año indicado, fue hecho pintar por disposición del Obispo Manuel Mollinedo y Angulo (1673-1698), como consta en su Memorial de la fecha, indicando además que su párroco la dotó de un cáliz, vinajeras y salvilla de plata (Villanueva 1959; 10)

Podríamos deducir que el templo estaba siendo ornamentado, sin dejar de lado que el tiempo de su edificación pudo ser prolongado o que se trataba de un segundo templo construido en reemplazo de uno más pequeño, como fuera; en el informe presentado por el Párroco del Templo Francisco Xavier Lopes Mexia de Zambrana al Obispo Mollinedo y Angulo, indicaba que la Doctrina de San Pedro tenía como anexo la de San Pablo; ambas iglesias sin renta alguna, sin embargo decía tenerlas con el cuidado necesario; habiendo puesto en las dos, dos retablos grandes en el altar mayor de cada una, asimismo las Capillas que en ese momento estaba poniendo, con el fin de dorarlos posteriormente, estaban siendo costeados por el mismo religioso.

Refería asimismo, que las estaba dotando de varios ornamentos, como albas, hacheros, frontales, cuadros dorados y demás alhajas necesarias. (Villanueva 1982: 241), todo a su costa, debido a que la feligresía no colaboraba con dicha implementación, por que se encontraba bastante deprimida, debido a las obligaciones que le imponían los corregidores y principalmente la mita de Potosí, donde cada dos años se despachaban de cada Doctrina más de 20 naturales, que en realidad decía el indicado religioso, eran familias enteras porque iban a cumplir la mita con sus hijos y esposa, los mismos que morían en el lugar, si no lo hacían en el camino, lamentando la situación señalaba, "...ya no vuelven a sus pueblos y si lo hacen regresan enfermos o viejos, de tal manera que ya no participan en ninguna obligación impuesta en éstos, como mitas de tambo para los chasquis de cada mes y correos ordinarios y otras necesarias para el pago de sus tributos, quedando solamente a la Iglesia el socorrerlos con medicinas" (Ibid).

En 1865, el templo debió encontrarse en muy mal estado de conservación con varios años ya manteniendo el mismo aspecto, por falta de reparación debido a la escases de recursos y éste habría sido el motivo por el que el religioso a cargo se vio obligado a realizar la construcción de un nuevo templo en forma temporal, hasta probablemente contar con los fondos económicos necesarios

Para su edificación formal, deducción que efectuamos tomando en cuenta la información que se desprende el texto que a continuación transcribimos, sobre una carta presentada



por el cura de San Pedro de Cacha al Arzobispo de entonces, comunicando la conclusión de dicha

Carta dirigida al Arzobispo de Cusco el año de 1865, por el cura de entonces, en el refiere que ya ha sido concluido el templo pequeño provisional, al respecto transcribimos la parte que concierne a dicha información:

"Ilmo. Sr. D.D. Julián Ochoa.... Cacha, Mayo 1ro 1865...Ilmo. Señor de toda mi estimación y respeto..... Por no ocuparlo de sus ocupaciones enlace a mi presente carta poner en conocimiento de V.S.Y. que el templo pequeño provisionalmente fabricado en el pueblo de Cacha se halla concluido y solamente faltan los adornos interiores y solamente de los altares y actualmente me hallo en el trabajo activo, doblando todos mis esfuerzos sin omitir sacrificio alguno. El zelo que V.S.Y tiene por la honra del Señor y el bienestar de la Iglesia no permitirá que el Santísimo esté colocado por más tiempo en un lugar sumamente indecoroso; y para que en el momento de hallarse expedito se proceda a la bendición, ruego a V.S.Y. se digne conceder facultad al Vicario o otro cura para que lo haga." (AAC 1864-1965)

Un inventario realizado el 21 de junio de 1873, (AAC y APS) llevado a cabo por el cura don Pedro Loayza, señala, que el templo se halla ubicado en la plaza, con dos puertas y llaves corrientes; un campanario con cuatro campanas, en esta fecha, dicha edificación religiosa debió encontrarse en óptimas condiciones, por cuanto, su construcción fue efectuada en 1865 (APS 1919).

CONCLUSIONES

- El templo de San Bartolomé de Tinta, habría sido construido entre los años de 1572 y 1590, de concepción renacentista, en forma de cruz latina, con nave alargada y capillas laterales a los costados, construida en adobe, al igual que su torre, que hasta el siglo XVIII, fue espadaña. Aún conserva algunas evidencias del retablo de altar mayor de yeso, tras el actual de madera. Es notable también la presencia de pintura mural y diferentes decoraciones que han permanecido desde su edificación, que en algunos casos se han perdido en el siglo XX.
- Las modificaciones, realizadas para imponer el estilo barroco, como en la mayoría, sino es en todos los templos, también debió darse en la Iglesia en estudio, quedando como evidencia de tal aspecto el retablo de altar mayor, en madera tallada y dorada, así como el púlpito y pintura mural en diferentes sectores, como los lienzos.
- El interés por parte de los religiosos a cargo de los recintos religiosos, siempre ha sido de vital importancia, marcando época con sus obras, distinguiéndose entre el total de los párrocos, este es el caso de fray Antonio Valdez Ugarte, que además de mandar hacer el tabernáculo y frontal que aún se evidencian, hizo ampliar las ventanas, probablemente hizo construir la capilla absidal, e indudablemente renovó la mayoría de las esculturas existentes hasta 1784 en esta Iglesia, encargando su fábrica al escultor cusqueño famoso, Romualdo Vera, dejando algunas imágenes como muestra de la diferencia con las que hizo fabricar, obviamente la tecnología era diferente, siendo una lástima la pérdida de la mayoría de éstas denominadas antiguas, que permanecieron por mucho tiempo en la capilla de San José o de la Misericordia, no obstante el retablo del altar mayor conserva la imagen de su Patrón hasta nuestros días. Es importante mencionar además que los retablos menores también fueron renovados por Valdez, encontrándose los retirados al igual que las esculturas antiguas en la referida capilla, con su consecuente pérdida.



- Si bien es cierto el retablo del altar mayor de estilo barroco, del siglo XVII, se conserva en buen estado, algunas imágenes que en ella se encuentran han sido cambiadas en diferente tiempo, probablemente según la fe y las innovaciones de ésta entre sus feligreses, es el caso del nicho central en el que actualmente se ubica la Virgen de Copacabana, registrada en dicho lugar desde el inventario de 1992, mientras que en 1847, se hallaba la Santísima.
- Trinidad y hasta 1792, era la Virgen de la Asunción que se alzaba como patrona. Similar situación se dio con la imagen de Santo Toribio, que sustituyó a San Idelfonso, que ocupó el espacio que le correspondía a San José.
- Las capillas laterales, al parecer no han sufrido daño estructural durante la existencia del templo, por cuanto figuran en todos los inventarios. La capilla del Sr. de Animas, ubicada en el muro del Evangelio, ha permanecido con dicha advocación desde los primeros datos hallados; mientras que la del frente, actualmente advocada al sagrado Corazón de Jesús, inicialmente era llamada de la Virgen de la Asunción, probablemente por el cambio de retablo al que debieron cambiar de imagen, con el cuadro del Sagrado Corazón de Jesús.
- De acuerdo a documentación escrita e investigaciones de José de Mesa y Teresa Gisbert, es posible establecer la participación de tres pintores, que habrían plasmado su arte en las series existente en el templo en estudio, uno de ellos es Marcos de Rivera (1630 – 1704), que habría pintado la serie de San Juan Bautista (El Bautista en el Desierto, Predicación del precursor, degollación, Entierro del Santo y Apoteosis). Francisco Serrano, es otro de los pintores que se habría hecho cargo de la serie de la vida de la Virgen, entre ellos El Desposorio de la Virgen con San José y finalmente Diego de la Puente, que habría pintado la serie de los doce apóstoles, entre ellos El Martirio de San Bartolomé.
- La denominada Capilla de las Nieves actualmente, fue concebida con diferente tipología y advocación como la de la Virgen de la Soledad o Dolorosa, posiblemente en la misma época de construcción del templo; similar situación se habría dado con la capilla de San José, utilizada en algún tiempo como de la Misericordia, para velar a los muertos; hoy desaparecida y reemplazada por un local que utiliza la parroquia. La capilla de la Virgen de las Nieves, que según los pobladores fue bautizada con ese nombre, porque en momentos en que era trasladada la imagen de la Virgen desde Bolivia a Tinta, en este último lugar cayó nevada; fue construida nuevamente en 1799, más larga y alta, por gestión de su cura Antonio Valdez y el retablo neoclásico que posee, fabricado en 1817.

6: ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO:

El Templo San Bartolomé del Distrito de Tinta, es uno de los pocos monumentos histórico-artísticos de la zona, que a pesar del tiempo transcurrido, desde el momento de su edificación, aún conserva muchas de sus características originales, ha sufrido diferentes modificaciones desde el inicio de su construcción entre fines del siglo XVI e inicios del XVII. Durante el presente siglo, se inicia un acelerado proceso de deterioro, debido a la falta de mantenimiento y las condiciones climáticas. Este deterioro se ha incrementado por la carencia de un proyecto de restauración.

El Templo construido sobre bases de piedra y muros de adobe presenta una planta de distribución longitudinal, con referencia a la plaza principal del distrito, corresponde al estilo renacentista con planta en cruz latina, formada por la nave, el presbiterio y adosada al presbiterio la sacristía, el baptisterio y dos capillas laterales.



El volumen se caracteriza por su sencillez, y su desarrollo longitudinal teniendo como elementos importantes destaca el campanario de mampostería de piedra que se encuentra hacia el extremo derecho del muro de pies; del mismo modo el Presbiterio enfatizado por su mayor altura en relación a la nave y los elementos verticales constituidos por los contrafuertes armonizan la horizontalidad del monumento.

El Templo posee dos ingresos, antiguamente el ingreso principal se realizaba por la portada de piedra que se encuentra en el muro de pies, en la actualidad el ingreso principal se realiza a través de la portada de piedra que se encuentra en el muro de la epístola, ya que esta portada está orientada hacia la plaza.

En la parte posterior del muro testero, se encuentra la capilla absidal, a la que se accedía desde el tabernáculo, esta capilla tiene dimensiones reducidas y se erige sobre un banco de adobe.

Delante del muro de la epístola del Templo, hacia la Plaza Principal, se localizan tres cruces de piedra sobre un podio edificado en mampostería del mismo material, al igual que la Capilla de la Virgen de las Nieves, la misma que se encuentra emplazada paralelamente al Templo.

La estructura de cubierta del Templo es de par y nudillo, donde las uniones están sujetas con pernos; ésta cubierta fue colocada en 1968 por la Corporación de Reconstrucción y Fomento del Cusco.

Así mismo el Templo posee características muy especiales, ya que en su interior guarda bellas obras de arte entre las cuales destaca la altísima calidad de pintura mural que se aprecia en el sotocoro y los muros laterales del Templo, cabe señalar también la existencia del friso de estilo manierista en el presbiterio y los retablos de estilo renacentista en mampostería de yeso policromados y decorados con pan de oro en alto relieve ubicados en las capillas laterales y detrás del altar mayor, al igual que el gran número de lienzos y esculturas, que contienen alto valor artístico.

Para realizar el análisis arquitectónico de la iglesia de Tinta advocada a San Bartolomé y la Capilla de la Virgen de las Nieves, ambas pertenecientes al Distrito de Tinta, haremos una descripción detallada de los espacios que lo conforman, tanto exteriores como interiores.

1.5.1. EL EXTERIOR DEL TEMPLO

a. FACHADA NOROESTE (Muro de la Epístola)

Esta elevación se caracteriza por su sencillez, y tiene como elementos compositivos la portada de acceso de piedra de reminiscencia renacentista edificada en mampostería de piedra, con las jambas conformadas por dos columnatas de piedra de sección cuadrada, el vano de acceso corresponde a un arco de medio punto y se encuentra rematada por un cornisamiento lineal del mismo material, el frontón es de ladrillo pastelero donde existe una hornacina central con roleos a los costados.

Portada de Acceso Principal Muro de la Epístola



Al lado izquierdo de dicha portada se ubica una cruz sencilla de madera. El portón de madera es de doble hoja y en la hoja derecha presenta un postigo, este portón es de tabla cargada y presenta bulas en los cabios y los peinazos.

Desde la plaza Principal se puede apreciar casi en su totalidad el paramento exterior del muro de adobe que corresponde al muro de la epístola, compuesto por sotocoro, coro, nave y presbiterio, se observa también, hacia el extremo izquierdo, la torre campanario que fue edificada en mampostería de piedra y presenta tres cuerpos remarcados por cornisas lineales de diferentes dimensiones. Continuando con la descripción, hacia el lado derecho presenta dos contrafuertes que enmarcan la cruz de madera y que sostienen un tejeroz que se prolonga hasta la portada de acceso, estos elementos compositivos de tendencia vertical rompen el desarrollo longitudinal de la nave.

Cabe resaltar que en esta fachada hacia el extremo derecho sobresale el volumen que corresponde a la Capilla lateral advocada al Sagrado Corazón de Jesús.

En el techo se aprecia un desnivel entre las cumbiertas de la nave y el presbiterio, donde a partir del arco triunfal se eleva aproximadamente 1.00m.

Delante de esta fachada se ubican tres cruces misionales de piedra que descansan sobre un podio rectangular en mampostería del mismo material, el cual se encuentra rematado por una cornisa lineal en los cuatro lados.

El extremo derecho de esta fachada, el sector que corresponde al Presbiterio, se encuentra descuidado, ya que el acceso a éste es restringido, se puede apreciar un contrafuerte y dos vanos de ventana rectangulares con cancelas metálicas, continuando hacia la derecha, se advierte la presencia de la Capilla absidal que se encuentra adosada al muro testero.

b. FACHADA NORESTE (Muro de Pies)

En esta fachada se ubica la portada principal del Templo, elaborada en piedra, dicha portada posee un diseño más sencillo que la portada lateral, el vano de acceso se encuentra provisto de un arco de medio punto rematado por una cornisa lineal también de piedra.

La coronación de la portada tiene en la parte central un escudo de piedra enmarcado entre dos cartelas en forma de roleos. Conservando el mismo eje central se observa una ventana rectangular de madera y reticulada, que corresponde al coro, delante de esta ventana existe una reja metálica de factura contemporánea.

Como elementos que destacan en este frontis tenemos el volumen de la torre campanario en el extremo derecho y el volumen que corresponde al baptisterio en el extremo izquierdo.

La torre muestra un vano pequeño rectangular vertical que constituye un tragaluz para la caja de escaleras.

c. FACHADA SURESTE (Muro del Evangelio)



Ubicada en sector sureste del Templo, esta fachada colinda con la parte posterior de la casa cural y corresponde al lado del Evangelio, como no es un lugar al cual se permita el acceso del público, éste se encuentra deteriorado por la presencia de arbustos y un área de cultivo improvisada.

Fachada Sureste

En la volumetría que corresponde al Templo se advierten tres volúmenes que sobresalen y que pertenecen a la Sacristía, a la Capilla Lateral del Santo Sepulcro y al Baptisterio, también se puede observar la existencia de un vano de ventana rectangular en el hastial del baptisterio, el cual presenta una reja de seguridad.

Esta fachada presenta un desarrollo longitudinal, donde el techo del presbiterio es más alto que el de la nave, la presencia de dos contrafuertes y los volúmenes mencionados anteriormente atenúan la horizontalidad del volumen matriz.

En el extremo izquierdo, adosada al muro testero se observa la capilla absidal. En un tercer plano hacia el extremo derecho se observa la silueta del cuerpo del campanario, edificado en mampostería de piedra.

FACHADA SUROESTE (Muro Testero)

Ubicada en la parte suroeste del Templo, en primer plano se observa la capilla absidal, compuesta por una plataforma que se eleva 1.80m sobre el nivel del piso, donde descansan dos pies derechos de madera que soportan la cubierta de teja.

En segundo plano se aprecia el paramento exterior del muro testero, en cuyo eje central se ubica una puerta a la cual se accede por la parte posterior del altar mayor, dicha puerta es de doble hoja tableada.

LA TORRE CAMPANARIO

Se ubica en el extremo norte del Templo, es de planta cuadrada y está enteramente edificada en mampostería de piedra, presenta tres cuerpos. El cuerpo inferior coincide en altura con el alero de la nave del Templo y presenta tres vanos rectangulares para iluminar el acceso a la torre, este cuerpo se encuentra rematado por una cornisa lineal sencilla. El cuerpo central es de dimensiones menores presenta mechinales en dos de sus caras y finaliza con una cornisa lineal con molduras de cuarto bocel.

El cuerpo superior de la torre está provisto de cuatro vanos con arcos de medio punto o vientos donde se ubican las campanas, una hacia cada uno de sus lados, toda esta estructura es de mampostería de piedra. La torre culmina con una cúpula semiesférica y cuatro pináculos, uno en cada esquina de la torre.



Al interior se ubica una escalinata de piedra que permite acceder a la torre y al coro desde uno de sus descansos, cada uno de sus tramos presentan cubiertas abovedadas en ladrillo pastelero.

Se pudo apreciar el año de fabricación de dos de las campanas que se ubican en la torre y a 1786 y 1796, respectivamente

La Capilla Absidal

Se encuentra adosada a la parte posterior del muro testero, se accede a este espacio a través de una escalinata que conduce a una puerta ubicada detrás del altar mayor, en el sector que corresponde al tabernáculo es una capilla totalmente expuesta sin ningún muro de cerramiento.

La base sobre la cual se emplaza está construida en mampostería de adobe sobre una base de piedra, sobre ésta se levanta una estructura compuesta por pies derechos de madera aserrada, sobre la cual descansa la estructura de la cubierta de teja.

ATRIO – MURO DE PIES

Atrio es el espacio exterior que antecede al Templo, este espacio se encuentra delimitado por una barda de mampostería de adobe en cuya parte central se ubica una puerta con arco de medio punto y cerrado por una reja metálica. Desde este espacio se accede hacia la portada de principal del Templo que nos conduce al sotocoro.

El piso es de laja de piedra labrada y un porcentaje menor de canto rodado, en la parte central del espacio hay dos gradas también de piedra. Cercano a la barda se ubica un canal para evacuación de aguas pluviales que viene desde el sector sureste paralelo al muro del evangelio.

ATRIO - MURO DE LA EPÍSTOLA

Este espacio se ubica en la parte exterior al muro de la epístola, hacia el lado noroeste del Monumento, este es un espacio de transición entre la plaza principal del poblado y el Templo, se encuentra en una plataforma sobre elevada con respecto a la plaza, al cual se accede por medio de una grada, el piso es de lajas de piedra labrada, aquí se encuentra el acceso lateral al templo que actualmente es usado como acceso principal.

En este espacio, delante del Templo se aprecian tres cruces de piedra, cada una presenta una base cuadrada y escalonada también de piedra, estas tres cruces descansan sobre un podio rectangular que está rematado por un cornisamiento lineal.

CAPILLA DE LA VIRGEN DE LAS NIEVES

Es una construcción que se ubica hacia la Plaza del Poblado y se encuentra delante del templo advocado a San Bartolomé, esta capilla cuenta con dos torres, el sotocoro, la nave, el presbiterio y una sacristía, la portada es de estilo neoclásico y está advocada a la Virgen de las Nieves.



Se ingresa atravesando un portón de madera de factura colonial que se ubica en el muro de pies de la capilla, desde aquí se accede al sotocoro y a la nave, el piso de estos ambientes

1.5.2. EL INTERIOR DEL TEMPLO

a. LA NAVE

Actualmente se accede e a este espacio por la parte central del muro de la epístola donde se encuentra la portada de ingreso desde la plaza, también se ingresa atravesando el sotocoro desde la portada de pies, la función de este espacio es albergar y congregar a los fieles, este ambiente se halla comprendido entre los muros de la Epístola y del Evangelio y se prolonga hasta donde se ubicale arco triunfal.

La nave es de planta rectangular alargada es el espacio de mayor jerarquía del conjunto, en el recorrido de la Nave se aprecian dos capillas laterales, la del sagrado Corazón hacia el lado de la epístola y la del Santo Sepulcro hacia el lado del evangelio.

La ornamentación de este ambiente es muy rica, presenta pintura mural en los paramentos interiores de los muros laterales al igual que en los derrames de los vanos. En la parte superior de los muros se ubican lienzos de dimensiones considerables, todos con marquetería de madera decorada con pan de oro.

En la nave existen 25 lienzos que pertenecen a las series de la Vida de Jesús y María, los Santos Mártires y otros.

Al costado izquierdo de la Capilla del Santo Sepulcro se ubica el púlpito, que está considerado como parte del mobiliario y que servía para la prédica del Evangelio en el santo oficio de la misa sin embargo hoy en día se convierte en un mueble de museo o exhibición. Perteneció al estilo barroco, ricamente tallada y decorada con ribetes de pan de oro que contrastan con la oscuridad de la madera que se le dio una apariencia de caoba.

El piso es de madera machihembrada, los muros de mampostería de adobe, edificados sobre una cimentación y sobrecimentación de piedra con mortero de barro, los paramentos presentan revoque de barro y yeso, sobre el cual existe pintura mural.

El techo de este ambiente está estructurado en un sistema de par y nudillo, todas las piezas de esta estructura presentan pernos metálicos en las uniones, en la base existen vigas tirante, que arriostran los muros laterales a nivel del ángulo que forman con los faldones.

Sobre la estructura del techo se ha colocado la cubierta de teja.

b. EL PRESBITERIO

El presbiterio está destinado a la realización de los oficios religiosos que realiza el sacerdote, se emplaza a continuación de la nave, exactamente a continuación del arco triunfal, se accede a él por medio de dos gradas de piedra labrada.



El arco triunfal que delimita este espacio es carpanel y elaborado en quincha, dicho arco se apoya en dos pilastras elaboradas en mampostería de piedra labrada y ladrillo, se encuentran recubiertas por pintura mural y Presbiterio cuya base es de piedra

Dentro del presbiterio existen dos gradas de piedra labrada donde descansa una balaustrada de madera que divide el espacio, en el nivel superior se ubica una plataforma de piedra al pie del altar mayor. Al costado izquierdo del altar mayor se ubica una escalinata de piedra que conduce a la parte posterior del altar, hasta llegar al vano que se ubica en la parte central del muro testero detrás del tabernáculo. Detrás del retablo del altar mayor se ubican los restos de otro retablo de estilo renacentista en mampostería de yeso, policromado y decorado con pan de oro en alto relieve.

El piso de este ambiente es de madera machihembrada. La estructura de cubierta corresponde al sistema de par y nudillo de madera con pernos en todas las uniones tijerales

c. LA SACRISTÍA

La sacristía es el espacio destinado a la preparación del sacerdote para la celebración de las ceremonias religiosas, se convierte por lo tanto en una zona privada donde se guarda todo lo necesario para los actos litúrgicos.

Se encuentra adosada al muro del Evangelio del presbiterio, se accede por una puerta tallada de factura colonial, de doble hoja, enmarcada en un arco de medio punto hacia el interior.

El paramento exterior de los muros de adobe que conforman este ambiente presentan el embarre desgastado y sin pintura, mientras que el interior presenta un acabado con pintura blanca que en algunas partes ya se perdió, los sobrecimientos son de piedra con mortero de barro.

La cubierta presenta una estructura de par y nudillo y no tiene ningún tipo de revestimiento, las uniones de dicha estructura están empernadas, sobre esta estructura descansa la cubierta de teja. El piso es de madera machihembrada.

Entrando al ambiente, en el muro de la izquierda se aprecian dos vanos, el primero que tiene un arco de medio punto y corresponde a la puerta de ingreso desde la casa cural, el cual se encuentra completamente tapiado; el segundo que pertenece a una ventana y se encuentra tapiado en un 50%. Estos vanos fueron tapiados para evitar los robos al Templo.

Dentro del ambiente aún se conserva el mobiliario que fue sirve para guardar la vestimenta que utiliza el sacerdote en los actos litúrgicos.

d. CAPILLA DEL SANTO SEPULCRO

El ingreso a este ambiente se hace desde la nave, atravesando un arco de medio punto que tiene pintura mural de estilo manierista en el intradós, en el muro del fondo se aprecia un altar de estilo renacentista, elaborado en mampostería de yeso decorado con pan de oro en alto relieve, dicho retablo descansa sobre un banco de mampostería de adobe.



Dentro del ambiente se aprecian diferentes esculturas y lienzos, aquí se ubica también la Capilla del santo Sepulcro ubicada en el muro del Evangelio escalinata de piedra que conduce al púlpito.

El piso de este ambiente es de madera machihembrada, el paramento exterior de los muros de adobe que lo conforman presentan el embarre desgastado y sin pintura, mientras que el interior presenta un acabado con pintura blanca con la superficie irregular, La estructura de cubierta corresponde al par y nudillo tradicional, pero empernada, sobre la cual descansa la cubierta de teja.

EL BAPTISTERIO

Se accede a este ambiente desde el sotocoro, el baptisterio es de planta rectangular, presenta un solo vano de ventana en el muro opuesto a la puerta de ingreso, dicha ventana tiene desarrollo vertical, el vano de la puerta de ingreso presenta un arco de medio punto en adobe hacia el interior.

El piso de este ambiente es de madera machihembrada, en la parte central del ambiente se ubica una plataforma de piedra sobre la cual descansa la pila bautismal de piedra tallada, el paramento exterior de los muros de adobe que conforman este ambiente presentan el embarre desgastado y sin pintura, mientras que el interior presenta un acabado con pintura blanca con la superficie irregular, los sobrecimientos son de piedra con mortero de barro.

La cubierta es de teja a dos aguas y descansa sobre una estructura de par y nudillo de madera.

EL SOTOCORO O NÁRTEX

Este espacio está ubicado a continuación del muro de pies, el mismo que está delimitado por la proyección del coro, sirve como espacio de transición entre el exterior y la Nave del Templo, también denominado nártex por la existencia de arquerías con influencia del estilo mudéjar.

La portada de acceso a este ambiente está enmarcada en un arco de piedra de medio punto rematada con una cornisa lineal del

mismo material y se ubica en el muro de pies.

Sotocoro

En el sotocoro existe una doble arquería de piedra, cada una compuesta por tres arcos de piedra de medio punto apoyados en cuatro columnas en la parte central y sotabancos empotrados en los muros laterales, en los extremos, la base de estas columnas de fuste circular es cuadrada, el arranque de los arcos tiene una especie de capiteles de sección cuadrada con molduras simétricas, este conjunto de arcos se encuentra decorado con pintura mural de estilo manierista, con una serie de, con representaciones policromas antropomorfas y



fitomorfas entrelazadas en el sector que corresponde a los alfices y en el intradós de los arcos, cabe indicar que en intradós de los arcos centrales se aprecian inscripciones en latín.

En este ambiente se ubica el acceso al baptisterio que se hace a través de una puerta de doble hoja, de factura colonial con rejilla en la parte superior, ubicada en el muro del evangelio. También desde este ambiente se accede a la torre campanario por una cancela de madera que ha sido cerrada con triplay.

El piso es de madera machihembrada, el techo del sotocoro está conformado por el entrepiso del coro, el mismo que presenta un artesonado de estilo manierista, se aprecia una decoración policroma de forma alternada entre azules, rojos y rosados en cuanto al fondo, cada casetón contiene un rosetón, el mismo que se encuentra rodeado por diseños de formas vegetales, estos casetones están separados por ménsulas talladas que tienen aplicaciones de pan de oro a manera de cintillos intercalados en cada uno de ellos.

g. CAPILLA DEL SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS

El ingreso a este ambiente se hace desde la nave, atravesando un arco de medio punto que tiene pintura mural de estilo manierista en el intradós, en el muro del fondo se aprecia un altar de estilo renacentista, elaborado en mampostería de yeso decorado con pan de oro en alto relieve, dicho retablo descansa sobre un banco de mampostería de adobe, tiene dos cuerpos y tres calles.

En el espacio central del retablo se encuentra El Sagrado Corazón de Jesús.

El piso es de madera machihembrada, el paramento exterior de los muros de adobe que lo conforman presentan un acabado en pintura blanca con la superficie irregular al igual que al interior. La estructura de cubierta corresponde al par y nudillo tradicional, pero empernada, sobre la cual descansa la cubierta de teja.

h. EL CORO

El coro constituyó un espacio destinado al acompañamiento musical y vocal de las diversas manifestaciones religiosas, principalmente en las celebraciones de misas al interior del Templo. Era un espacio construido de acuerdo a las normas vigentes de la época colonial, es decir transponiendo la portada de pies y en un nivel superior

El acceso a este ambiente es por medio de la escalinata de piedra que conduce a la torre, la planta de este ambiente tiene forma de "U" y está delimitado por una balaustrada torneada de diseño simple, los muros presentan embarre pintado de color blanco, en el muro de pies se tiene una ventana rectangular hacia la fachada pero el vano presenta un arco de medio punto hacia el interior.

En este ambiente se encuentra un órgano que perteneció compuesto de dos partes: el órgano con el teclado y al costado izquierdo los fuelles de mano. Musicalmente este órgano es inservible salvo una rigurosa intervención de especialistas; la mayor causa del deterioro sufrido es el completo abandono, ya que no ha habido preocupación por su preservación.



7: ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL:

Para desarrollar la calificación del estado actual se hizo una inspección visual minuciosa, donde se realizó un registro fotográfico y otro arqueológico, para así poder determinar el estado de conservación, las patologías y sus posibles causas.

La Iglesia de Tinta no tiene un mantenimiento permanente y presenta algunos factores que contribuyen a su deterioro, como es la existencia de un canal de regadío en la parte externa del muro del evangelio, el que ha humedecido los sobrecimientos de este sector.

Los criterios usados para la calificación del estado de conservación fueron:

Bueno: Excelente o sin deterioro.
Regular: Deterioro leve sin daño estructural.
Malo : Deterioro grave o ruinoso.

1.6.1 EL EXTERIOR DEL TEMPLO

a. FACHADA NOROESTE (Muro de la Epístola)

La totalidad del muro en este sector no presenta daños visibles, cabe señalar que únicamente se observa el desprendimiento del revestimiento y el craquelado de la pintura.

En la cabecera de muro se observan fisuras leves en los sectores donde se apoyan los tirantes y los canes.

El sector que corresponde al presbiterio se encuentra en regular estado de conservación, lo cual se ve reflejado en el estado del revestimiento, se ha perdido un gran porcentaje de las adarajas.

Se observa desprendimiento de los revestimientos en muro, como en los aleros por causa de las lluvias, lo que nos demuestra que la cubierta se encuentra en mal estado de conservación, por lo que se deberá realizar un retejado.

La portada y el portón de ingreso lateral se encuentran en regular estado de conservación, únicamente se requiere una limpieza de los elementos líticos que conforman la portada, el tejeroz que cubre el ingreso deberá ser reestructurado, ya que aparentemente se presenta como un acomodo del techo que no estaba previsto desde el inicio.

b. FACHADA NORESTE (Muro de Pies)

El muro de pies se encuentra en regular estado de conservación, ha perdido gran parte del color de la pintura, el embarre se encuentra erosionado por causa de las lluvias. Los elementos líticos de la torre presentan desgaste superficial por causa de los vientos y la lluvia.

Al igual que en la fachada noroeste la portada y el portón de ingreso principal se encuentran en regular estado de conservación, únicamente se requiere una limpieza de los elementos líticos que conforman la portada.

En relación a los acabados, el embarre presenta de regular a mal estado de conservación, existiendo sectores donde ha sido erosionado por las lluvias, o se ha desprendido del muro.



En este frente al igual que los frentes este y oeste no se cuenta con veredas perimetrales, ni canales externos de evacuación de aguas pluviales, lo que ocasiona que el agua se empoce en las áreas adyacentes o áreas de cultivo, generando humedad que es una de las principales causas para el asentamiento de los muros. Existe un canal de riego que pasa paralelamente al muro del evangelio, el cual debe ser eliminado.

Los sobrecimientos han perdido todo el revestimiento y las piezas líticas se encuentran expuestas, es necesario consolidar.

d. FACHADA SUROESTE (Muro Testero)

La estructura muraria de este sector no presenta fisuras ni desplomes, el embarre que cubre el paramento externo de los muros ha perdido el color y se encuentra erosionado por efecto de la lluvia y los vientos, se mantiene el acabado debajo del alero del muro testero, y en el sector del paramento que corresponde a la capilla absidal.

La puerta que conduce al tabernáculo se encuentra en mal estado de conservación, su factura corresponde a época virreinal y es del tipo tabla cargada.

El espacio que precede esta fachada se encuentra invadido de maleza, la cual empieza a dañar la estructura del templo, por la humedad que se produce.

e. LA TORRE CAMPANARIO

Las escalinatas de acceso a la torre se encuentran en mal estado de conservación, carece de iluminación y las bóvedas de ladrillo pastelero que sirven de cielorraso se encuentran en mal estado de conservación, se observa que las piezas de ladrillo se han erosionado. Los paramentos interiores de los muros que conforman la escalinata carecen de revestimiento, lo cual hace que la estructura empiece a deteriorarse.

Las cornisas que rematan el primer y segundo cuerpos de la torre necesitan trabajos de limpieza y consolidación.

La cúpula semiesférica fue reconstruida, con elementos vegetales y cemento, por lo cual deberá ser reestructurada para asegurar su conservación.

f. LA CAPILLA ABSIDAL

El piso se encuentra en mal estado de conservación, se aprecia una fisura en la parte central de la plataforma ocasionada por el asentamiento diferencial del terreno.

El paramento del muro testero presenta pérdida de revoque y se encuentra en mal estado de conservación.

En cuanto a la cubierta podemos apreciar que la estructura se encuentra en mal estado de conservación, ya que sus elementos están siendo atacados por xilófagos.

g. ATRIO – MURO DE PIES

La barda perimetral que precede esta fachada se encuentra en regular estado de conservación, los vanos que la conforman se encuentran erosionados por causa de las lluvias, por lo tanto necesita una consolidación. El piso se encuentra en buen estado de conservación.

h. ATRIO - MURO DE LA EPÍSTOLA



El piso de lajas de piedra labrada, se encuentra en buen estado de conservación.

La base de las tres cruces de piedra, presenta vegetación en las juntas, por lo cual deberá ser consolidada.

i. CAPILLA DE LA VIRGEN DE LAS NIEVES

En el exterior del muro del evangelio se observa que la sobrecimentación de los contrafuertes y de los muros de la Capilla de la Virgen de las Nieves, se encuentra erosionada por causa de la humedad producida por la vegetación y la existencia de instalaciones de agua para el riego en este sector. La cimentación y sobrecimentación se encuentra erosionada por causa de las lluvias, y presenta una rajadura en el encuentro de muros de la nave con el de la Sacristía.

En el interior no presenta mucho deterioro, sólo que el material del acabado del piso no es el original, por lo que se propondrá su restitución con ladrillo pastelero.

1.6.2 EL INTERIOR DEL TEMPLO

a. LA NAVE

El piso de madera se encuentra en regular estado de conservación, los muros laterales no presentan desplomes o fisuras que afecten la estabilidad del monumento.

perdido el color y se encuentran resacas por el paso del tiempo y la falta de mantenimiento, el portón principal está en regular estado de conservación y ha sido reforzado en la cara posterior con machihembrado de madera.

Los altares que se ubican dentro de la nave se encuentran en regular estado de conservación por lo cual deben ser sometidos a un proceso de restauración especializada.

La estructura de madera que soporta la cubierta de teja se encuentra en buen estado de conservación pero es necesario realizar un cambio de tejas, para eliminar todas las goteras.

b. EL PRESBITERIO

El piso de este ambiente se encuentra en regular estado de conservación, las gradas que dividen el presbiterio presentan sus piezas líticas en regular estado. La plataforma que existe al pie del altar también se encuentra en regular estado de conservación.

del altar se encuentra en mal estado de conservación, al igual que el retablo de estilo renacentista que se encuentra detrás del altar mayor. El paramento interior del muro testero ha perdido gran parte de su revestimiento, lo cual ha originado su deterioro, también se observa presencia de humedad en los sobrecimientos.

Los vanos de ventanas de este ambiente se encuentran en mal estado de conservación, han perdido la capa pictórica y presentan fisuras y grietas que pueden comprometer la estructura

c. LA SACRISTÍA

El piso de madera se encuentra en regular estado de conservación, algunas piezas se encuentran en proceso de deterioro, porque están siendo atacadas por xilófagos. En el encuentro del piso con los muros, se ha perdido el revestimiento por causa de la humedad producida en el exterior.



Los sobrecimientos de piedra con mortero de cal y arcilla, en algunos sectores se muestran la pérdida de cohesión del mortero, los sobrecimientos hacia el exterior se encuentran casi soterrados por la presencia de desmonte acumulado y la vegetación que ha invadido este conservación, pero hacia el exterior se verifica que los muros hacia la base están en proceso de degradación por la humedad presente ya que el sobrecimiento es muy bajo o está cubierto por desmonte sobre el cual se ha cubierto de vegetación provocando así la humedad constante especialmente en la época de las lluvias.

En cuanto a los revestimientos, éstos se encuentran en mal estado de conservación en el tercio inferior debido a la humedad por capilaridad y en el tercio superior de los muros por causa de las lluvias, ya que la cubierta presenta goteras.

En los encuentros de muro, al igual que en los sectores donde se apoyan los pares, se aprecian fisuras y grietas, lo cual nos indica que hay fallas estructurales en este ambiente.

La estructura de la cubierta se encuentra en regular estado de conservación y algunos elementos están siendo atacados por la humedad y por xilófagos.

Las escaleras de ingreso al púlpito se encuentran en regular estado de conservación, pero necesitan de un trabajo de limpieza y consolidación para garantizar su perdurabilidad dentro del Monumento.

e. EL BAPTISTERIO

f. EL SOTOCORO O NÁRTEX

Los sobrecimientos construido de piedra con mortero de cal, se encuentran en regular estado de conservación ya que al interior denota el desprendimiento de los revestimientos, se ha ido perdiendo la consistencia del mortero y se observa también la presencia de humedad por capilaridad desde el exterior.

Recubiertos de pintura mural que necesita ser consolidada para evitar pérdidas irreversibles. El cielo raso, conformado por la vigería que soporta el entepiso del coro se encuentra completamente cubierto de pintura mural, la cual está en regular estado de conservación, se aprecian manchas ocasionadas por la humedad,

El piso se encuentra en regular estado de conservación. La arquería que configura este espacio, presenta columnas circulares de piedra que han empezado a desgastarse por el contacto físico que ejercen los visitantes del Templo.

g. CAPILLA DEL SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS

Este es uno de los ambientes que presenta menor grado de deterioro, ya que interior y exteriormente ha recibido un mantenimiento regular. El piso de madera se encuentra en regular estado de conservación.

Los muros no muestran daños estructurales y las fisuras que se aprecia, sólo se presentan a nivel de revestimientos. Si bien es cierto el revestimiento del ambiente se encuentra deteriorado, es por razón del paso del tiempo.

La estructura de la cubierta se encuentra en regular estado de conservación y algunos elementos están siendo atacados por la humedad y por xilófagos.

h. EL CORO



La balaustrada se encuentra en buen estado de conservación con las piezas completas, pero la pintura está deteriorada por el paso del tiempo, por lo tanto necesita una limpieza y un repintado.

El piso de madera, si bien es cierto no presenta daño estructural, es necesario realizar trabajos de consolidación para garantizar la conservación de la pintura mural del artesonado del sotocoro.

Presenta fisuras en los encuentros de muros del evangelio, de la epístola y el muro de pies; esta último es que presenta mayor daño, ya que el hastial fue rearmado, cuando se realizó

1.6.3 PATOLOGÍAS DEL MONUMENTO

IDENTIFICACIÓN DE LAS PATOLOGÍAS:

El término patología utilizado en el campo de la arquitectura se refiere al conjunto de enfermedades que presentan tanto las estructuras como los materiales que componen un edificio, para posteriormente plantear soluciones y de esta manera contribuir a la prevención de daños y al mantenimiento del mismo.

Las patologías se presentan cuando los materiales no cumplen con los estándares mínimos para los que fueron diseñados, esto ligado especialmente a los factores medio ambientales, la falta de mantenimiento y la antigüedad de la estructura de la edificación.

Las principales patologías que afectan al monumento religioso fueron clasificadas de acuerdo a los materiales y elementos que la componen:

a. ASENTAMIENTO DIFERENCIAL EN CIMIENTOS Y SOBRECIMENTOS

Fallas del subsuelo

Por movimientos sísmicos, compresibilidad del suelo y nivel freático que disminuyen la resistencia del terreno.

Intervención

La cimentación se consolidará de tal manera que mejore la transmisión de cargas sobre el subsuelo.

Falla de materiales

Por la disgregación del mortero, desprendimiento, fractura o pulverización de la unidad de mampostería (adobe).

Intervención

Se restituirán los elementos deteriorados con otros de similares características que devuelvan las condiciones óptimas al elemento estructural.

b. GRIETAS EN MUROS DE ADOBE

Empujes Horizontales

Fuerzas laterales producidas por construcciones adyacentes desplomadas o movimientos sísmicos.

Intervención

Restitución de los muros colapsados.

Calzadura de muros.



Falta de amarres

Se presenta en los encuentros de muro por la ausencia de traba o amarre de los elementos que lo conforman, como las que se encuentran en las uniones del muro testero con el muro de la epístola y el muro del evangelio.

Intervención

Calzaduras de muro restituyendo el mortero y los adobes.

Colocación de refuerzo estructural en base a llaves de madera en las intersecciones de los muros.

c. PATOLOGÍAS EN MADERA

Las patologías identificadas en el monumento fueron ocasionadas por el ataque de los principales agentes naturales y el de los seres vivos:

- La luz como causante de la fotodegradación.
- El agua como causante de hinchazones y mermas.
- El calor causante de la desecación.
- Hongos Xilófagos y cromógenos.
- Insectos: Buscan refugio, un lugar de incubación o alimento, y actúan sobre la madera dejando la película superficial sin atacar, se alimentan de su interior y la destruyen.

Los lugares más propensos al ataque son:

- Áreas en proximidad al suelo.
- Empotramientos sin ventilación en muros.
- Zonas expuestas a la lluvia o próximas fuentes de humedad.

Intervención

Erradicar la fuente de humedad.

Restituir total o parcialmente las piezas dañadas.

Limpiar, desinfectar y proteger los elementos de madera o darles tratamiento químico con preservantes.

No existe tratamiento certero contra la pudrición, una solución es la restitución de piezas. Para atacar a los insectos se aplican inyecciones en perforaciones con productos fenólicos, insecticidas o productos específicos y pincelados de la superficie de la madera.

d. PATOLOGÍAS EN PIEDRA

Exfoliación:

Debido a la presencia de humedad y los cambios de temperatura lo que ocasiona el agrietamiento superficial de la piedra.

Intervención

Protección del intemperismo y tratamiento químico con productos tensioactivos, limpiadores alcalinos, limpiadores ácidos y disolventes orgánicos.

Líquenes:

Debido al intemperismo, humedad y falta de mantenimiento, lo que ocasiona agrietamiento superficial y cambio de color de la piedra por la aparición de estos.

Intervención



Tratamiento químico con productos tensioactivos, limpiadores alcalinos, limpiadores ácidos y disolventes orgánicos.

Salinización:

Debido al intemperismo y humedad lo que ocasiona el agrietamiento y cambio de color.

Intervención

Tratamiento con el proceso de la pasta de papel.

1.7.0. CONCLUSIONES

Es fundamental disponer de información sobre el Templo en su estado original y en sus primeras etapas, las técnicas que se emplearon en la construcción, las alteraciones sufridas y sus efectos, los fenómenos que se han producido, y por último el estado actual y su calificación.

El estudio realizado respecto a la calificación del estado de conservación del Templo San Bartolomé del Distrito de Tinta, muestra claramente la necesidad constructiva de recuperar el equilibrio en sus sistemas, ya que para garantizar la conservación del edificio, es urgente un trabajo integral de consolidación del mismo.

La pieza arquitectónica complementa el sistema urbano del poblado de Tinta, es por tal motivo que no podemos entender al edificio, como un elemento aislado y cerrado en sí mismo, sino como la consecuencia de todo un proceso histórico que involucró a generaciones que formaron parte de una sociedad, y a la vez, como un sistema arquitectónico de fuertes connotaciones urbanas.

Si entendemos al edificio en estos términos, podemos acercarnos aún más, a visualizar lo que el edificio nos está reclamando, tanto para él, como para el sitio donde se encuentra insertado, pudiendo así elaborar un criterio de intervención en el que creemos prioritario rescatar y respetar: la función religiosa, la función sacramental y el sistema espacial arquitectónico-constructivo de la Iglesia de Tinta.

LA PATOLOGIA COMO TECNICA EN EL PROCESO DE INTERVENCION.

Los procesos Patológicos que sufren los distintos elementos constructivos de los monumentos para proceder a su reparación mediante una serie de técnicas de intervención que se deben aplicar siempre en tres etapas diferenciadas.

1º ETAPA EL ESTUDIO PREVIO (daños)

2º ETAPA LA ANULACION DE LAS CAUSAS (que provoca el proceso Patológico).

3º ETAPA LA REPARACION DE LA LESION (respuesta y solución).

Estas tres fases de la intervención deben seguir siempre la misma secuencia y se debe completar cada una de ellas con el máximo cuidado y atención al propio edificio y a sus valores históricos y artísticos.

PRIMERA ETAPA.- No debemos pasar ala intervención reparadora sin tener un diagnostico lo mas preciso posible, al igual que un medico no receta sin estar seguro de la enfermedad, con una previa realización de todos los análisis y seguimiento necesarios.

SEGUNDA ETAPA.- Debemos recurrir a las técnicas actuales que nos permitan soluciones que con las técnicas tradicionales no se pueden realizar alcanzar los propósitos requeridos en la estabilidad del monumento como: recalzar cimentaciones, reforzar elementos estructurales, drenar, ventilar cimentaciones, impermeabilizar y arranques de muros, mejorar aislamiento de fachadas y cubiertas, etc.



Con el objetivo de anular el origen de los procesos patológicos, originados normalmente por errores de diseño y ejecución o simplemente, por el paso del tiempo.

TERCERA ETAPA- Actuaremos con sumo cuidado para realizar una intervención que permita recuperar la funcionalidad constructiva del elemento lesionado y por otra, ser respetuoso con la arquitectura del propio edificio, con sus valores históricos y constructivos originales para mantener la imagen tal como preconiza VIOLLET LE DUC, en otras podremos aportar tecnología y materiales actuales, siempre que no interfiera en el aspecto ni en el funcionalismo constructivo del propio edificio o elemento.

8: CAUSAS DEL DETERIORO:

FENOMENOS FISICOS:

Producidos fundamentalmente por las fluctuaciones térmicas existentes en lugares húmedos de la zona, entre el día y la noche, entre distintas estaciones del año, los cuales, junto con el viento y la lluvia, originan dilataciones y contracciones de los elementos líticos del Monumento Histórico Artístico, este daño se produce con mayor intensidad, por encontrarse el Monumento en una ubicación expuesta a las inclemencias temporales que son muy fuertes y frías, ya que el Monumento está situada en la parte más alta del poblado.

Las tensiones existentes en la zona de Monumento Histórico Artístico, causan la fractura y agrietamiento de la superficie de los muros de los recintos, permitiendo la penetración de las sales y ácidos.

Acciones verticales donde la capacidad de resistencia de la estructura a la carga es sometida a reacciones, cuando el peso supera al producto, la estructura resulta sobrecargada, con un peso excesivo en la estructura produciendo lesiones verticales y ensanchamiento en su posición, así mismo produciendo fisuras verticales. Los esfuerzos a la tracción o flexión, por cargas verticales, no son tan graves como las de compresión, debido a que estas no tienen aviso, produciéndose en cualquier momento un colapso en parte o un mayor extensión del monumento. Esta falla se puede producir por exceso o cambio de cargas o por la pérdida de resistencia del material.

Las agresiones por acumulación de tensiones que son las causantes del deterioro de los elementos constructivos vitales como son las estructura y cubierta, así como los cimentaciones del Monumento Histórico Artístico sufren daños con el paso de los años, como consecuencia del envejecimiento de la propia cimentación por falta de mantenimiento y conservación constante, y por consecuencia de la humedad del sub. Suelo lo cual provoca asentamientos diferenciales o corrimientos de la base del asiento, que origina un cambio de nivel en distintas zonas del Monumento. Este movimiento estructural modifica la estabilidad de los recintos.

La pérdida de parte o de su totalidad la cobertura agudiza el problema del deterioro debido a que las cabeceras de los muros se encuentran desprotegidas, cuyo origen es el agua de lluvia y deterioros muy frecuentes en muros y forjados del recinto.



Los defectos estructurales, como consecuencia de los asentamientos diferenciales, abrirán las juntas donde se cuartearán los bloques, permitiendo que a través de ellos pase la lluvia y con ellos los ácidos de esta manera acelerando los daños en el recinto

Las heladas, como los cambios térmicos alteran las variaciones de volumen, es un claro exponente de los agentes destructivos físicos de las piedras.

FENOMENOS QUIMICOS:

Son los producidos, por lo general, por causas más complejas, que suelen ir relacionadas con el contacto constante con agentes o sustancias nocivas. Los más conocidos son:

- **El ácido carbónico:** elemento que suele llevar disuelto en el agua de lluvia, y que penetra en las piedras produciendo sales solubles como el carbonato cálcico, cuya presencia suele hacerse notar por la aparición de florescencias blanquecinas en la superficie de los paramentos.

- **El ácido sulfúrico:** que es el mayor agente destructivo de las piedras naturales, que reacciona con el carbonato cálcico, el cual, tras oxidarse rápidamente, se hidrata originando yeso. Es necesario resaltar este fenómeno dado que, de producirse, se va a extender con gran celeridad.

FENOMENOS BIOLÓGICOS:

Son los causados por sustancias orgánicas que se depositan en la superficie y descomponen la naturaleza original de la piedra. Entre otros, se pueden citar los cultivos de las bacterias, musgos, líquenes plantas superiores y los depósitos de aves. También la intervención del hombre es causante del deterioro por el constante contacto con la piedra, por su uso existe un desgaste físico.

- **Los Musgos,** se observarán en las zonas húmedas de monumento que no reciben directamente la luz solar, con temperatura constante y según la estación del año y las condiciones climáticas siendo sus materiales preferidos las rocas calcarías y morteros de cemento y su ataque no es en profundidad sino superficial con una coloración verdosa.

- **Los líquenes,** son asociaciones simbióticas de una alga más hongo, el segundo proporciona la humedad y protección a la alga y la primera proporciona al hongo compuestos orgánicos sintetizados mediante el fenómeno de fotosíntesis. La identificación de los líquenes nos informa de la naturaleza del sustrato y la contaminación atmosférica a la que está sometido el material. Su ataque en primer lugar es mecánico pues al entrar en contacto con el agua aumenta su volumen en treinta y cinco veces al original, y en segundo lugar el deterioro químico debido a la excreción de ácidos orgánicos, como el ácido oxálico, descomponiendo la superficie en milímetros, por último origina un deterioro estético que proporciona al edificio monumento un aspecto de suciedad indeseable.

- **Las plantas superiores,** su formación se debe al agua y las semillas que son transportadas por el viento, la acción de ellas sobre en los elementos pétreos, pues las raíces de ellas se introducen en las hendiduras, grietas y juntas ensanchando las mismas lo cual provoca tensiones mecánicas peligrosas tanto para el elemento constructivo como para las personas que circulan cerca del mismo.



En monumentos que han sido abandonados y se encuentran a la intemperie es común encontrar plantas superiores en los exteriores entre los elementos que conforman el piso, si este está formado por piedra o canto es común encontrarlos en las llagas conjuntas generando el desprendimiento de estos elementos pétreos, la raíces de las plantas superiores son las principales generadoras de la destrucción de los elementos ya sea por ensanchamiento o por acumular humedad en el interior del piso.

FENOMENOS ANTROPICOS:

La acción del hombre afecta en muchos casos al patrimonio, en forma física y la aplicación inadecuada de políticas con respecto a protección del patrimonio cultural.

El Monumento Histórico Artístico no adquiere importancia por los mismos pobladores producto del cual la zona del monumento es invadida por los desechos sólidos, sitio de basural y utilizados como baño público.

9: INTERVENCIONES ANTERIORES:

El templo y sus dos capillas se mantuvieron íntegramente hasta 1922, como señala el inventario, pudiendo haberse deteriorado y perdido la capilla de San José, la pintura mural del techo que ya estaba destrozada en parte según inventario de 1847 y las imágenes talladas del arco toral, en el terremoto de 1950.

En cuanto al coro y los pilares que lo sostienen, al parecer no ha habido ningún cambio, puesto que de acuerdo a los inventarios revisados y registro de cuentas desde el año de 1784, no se efectuó intervención alguna.

La torre que luce actualmente, de piedra, fue construida en el siglo XIX, por cuanto en 1848, estaba inconclusa, se desconoce el momento y las circunstancias en las que se perdió la torre original de adobe, tal como aparece en la pintura de 1792 del poblado de Tinta.

En 1968, la CRIF llevó a cabo las reparaciones del templo luego del terremoto de 1950, bajo la dirección de los ingenieros Lionel Villafuerte y Oswaldo Heredia, consistentes en cambio de techo con la consecuente pérdida de la pintura mural de dicho espacio, así como el cambio del piso de ladrillo pastelero por el entablado de madera.

En 1985, fue implementado el servicio eléctrico tanto en el templo como en la casa cural.

El año 2003, el techo del templo fue reparado por la Municipalidad Distrital de Tinta, probablemente debido a su deterioro, estos trabajos en época virreinal se realizaban anualmente.

10: OBJETIVOS LOGRADOS:

Durante el proceso de intervención se alcanzó a los siguientes objetivos:

Objetivos generales:

- “Se logró eliminar el proceso deterioro y riesgo de pérdida del Monumento Colonial Religioso Iglesia de Tinta”
- Fundamentalmente el objetivo a lograr es la restauración, consolidación de la estructura física del monumento y restitución de sus características perdidas, rescatando con ello la tipología y el esquema volumétrico, espacial y estético



originales, de modo tal que tenga continuidad funcional y de uso para la población en la que se encuentra ubicada.

Objetivos específicos:

- Se consiguió las condiciones de estabilidad estructural a través de la consolidación de sus diferentes componentes que han sido garantizadas su permanencia prolongada.
- Se ha logrado la consolidación y calzadura de cimiento y sobrecimiento de los muros de los recintos.
- Restitución y consolidación de muros de adobe, elementos arquitectónicos que se encontraba en proceso de descomposición, logrando conseguir su estado original.

11: DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS EJECUTADAS Y VALORIZADA

ITEM	DESCRIPCION	VALORIZACION DE EJECUCION DE OBRA			SALDO A VALORIZAR		
		METRADO	PARCIAL	%	METRADO	PARCIAL	%
OE1	OBRAS PROVISIONALES		76,903.33			24,176.64	
OE1.1	OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES						
OE1.1.1	CONSTRUCCIONES PROVISIONALES						
OE1.1.1.1	OFICINAS						
OE1.1.1.11	OFICINAS EN CALAMINA Y ESTRUCTURA DE MADERA (residencia de obra)	20.00	2,425.00	100.00%	-	-	0.00%
OE1.1.1.2	ALMACENES						
OE1.1.1.25	ADECUACION DE ALMACEN EN OBRA	67.50	3,704.40	100.00%	-	-	0.00%
OE1.1.1.4	COMEDORES						
OE1.1.1.41	COCINA Y CAMPAMENTO EN CALAMINA Y ESTRUCTURA DE MADERA	30.00	2,083.50	100.00%	-	-	0.00%
OE1.1.1.5	TALLERES						
OE1.1.1.52	ADECUACION DE TALLERES PARA LA INTERVENCIÓN DE OBRAS DE ARTE	39.90	2,222.83	100.00%	-	-	0.00%
OE1.1.1.53	CONSTRUCCIÓN PROVISIONAL DE TALLERES PARA LA INTERVENCIÓN EN OBRAS DE ARTE	48.00	7,820.16	51.17%	45.80	7,461.74	48.83%
OE1.1.1.6	SERVICIOS HIGIENICOS						
OE1.1.1.61	INSTALACION DE SERVICIOS HIGIENICOS PROVISIONALES CON CALAMINA Y ESTRUCTURA DE MADERA	1.00	920.27	100.00%	-	-	0.00%
OE1.1.1.7	CERCOS						
OE1.1.1.72	CERCOS DE PROTECCION DE ARPILLERA (h aprox. = 3.00 mts.)	278.20	12,683.14	100.00%	-	-	0.00%
OE1.1.1.8	CARTELES						



OE1.1.1.81	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE OBRA - MC (1.20X 2.40m) (Elaborado por contrata)	-	-	0.00%	1.00	369.11	100.00%
OE1.1.2	INSTALACIONES PROVISIONALES						
OE1.1.2.1	AGUA PARA LA CONSTRUCCION						
OE1.1.2.11	INSTALACION PROVISIONAL DE AGUA PARA LA CONSTRUCCION (dist. 15.00 mts)	1.00	499.98	100.00%	-	-	0.00%
OE1.1.2.2	DESAGÜE PARA LA CONSTRUCCION						
OE1.1.2.21	INSTALACIÓN PROVISIONAL DE DESAGÜE PARA LA CONSTRUCCIÓN	1.00	857.71	100.00%	-	-	0.00%
OE1.1.2.3	ENERGIA ELECTRICA						
OE1.1.2.31	INSTALACIONES DE ENERGIA ELECTRICA PROVISIONAL	1.00	190.59	100.00%	-	-	0.00%
OE1.1.2.5	IMPLEMENTACIÓN EN OBRA						
OE1.1.2.51	ACONDICIONAMIENTO DE POZO PARA APAGADO DE CAL DE 1.80 X 180 X 1 M.	3.00	428.76	100.00%	-	-	0.00%
OE1.1.2.52	INSTALACION DE POLEAS DE 2 TONELADAS (adquisicion e instalacion)	2.00	1,130.58	100.00%	-	-	0.00%
OE1.1.2.54	ANDAMIAJE METALICO (adquisición)	12.00	1,752.00	100.00%	-	-	0.00%
OE1.1.2.6	OBRAS DE PROTECCION						
OE1.1.2.61	PROTECCION DE OBRAS DE ARTE CON PLASTICO	300.00	3,450.00	100.00%	-	-	0.00%
OE1.1.3	TRABAJOS PRELIMINARES						
OE1.1.3.1	LIMPIEZA DE TERRENO						
OE1.1.3.11	ELIMINACION DE ELEMENTOS SUELTOS LIVIANOS (maderamen y materiales en desuso)	40.00	389.60	100.00%	-	-	0.00%
OE1.1.3.13	ELIMINACION DE MALEZA Y ARBUSTOS DE FACIL EXTRACCION	1,152.70	4,011.40	100.00%	-	-	0.00%
OE1.1.4	ELIMINACION DE OBSTRUCCIONES						
OE1.1.4.1	TALA DE ARBOLES						
OE1.1.4.11	TALA DE ÁRBOLES	2.00	179.74	100.00%	-	-	0.00%
OE1.1.5	REMOCIONES Y/O LIBERACIONES						
OE1.1.5.1	LIBERACION DE PISOS Y ENTREPISOS						
OE1.1.5.16	LIBERACION DE PISO DE MADERA	375.34	5,314.81	60.76%	242.36	3,431.82	39.24%
OE1.1.5.2	LIBERACION DE REVESTIMIENTOS						
OE1.1.5.21	LIBERACION DE REVESTIMIENTO DE BARRO	1,048.76	9,113.72	54.35%	881.04	7,656.24	45.65%
OE1.1.6	DEMOLICIONES Y/O DESMONTAJE						
OE1.1.6.3	DESMONTAJE O LIBERACIÓN DE APUNTALAMIENTOS						
OE1.1.6.31	DESMONTAJE O LIBERACIÓN DE APUNTALAMIENTOS EN GENERAL	58.00	517.94	100.00%	-	-	0.00%
OE1.1.8	APUNTALAMIENTO DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES						
OE1.1.8.1	APUNTALAMIENTO DE MUROS						



OE1.1.8.11	APUNTALAMIENTO DE MUROS DE ADOBE CON PUNTALES DOBLES	18.00	5,488.56	100.00%	-	-	0.00%
OE1.1.8.3	APUNTALAMIENTO DE TECHOS Y ENTREPISOS						
OE1.1.8.31	APUNTALAMIENTO DE TECHOS	-	-	0.00%	18.00	4,256.64	100.00%
OE1.111	TRANSPORTE DE MATERIALES A OBRA						
OE1.111.5	TRANSPORTE VEHICULAR DE MATERIALES A OBRA HASTA 120 km (VOQUETE MC) (para trabajos en obra)	40.00	1,766.00	100.00%	-	-	0.00%
OE1.112	ACARREO DE MATERIALES						
OE1.112.1	ACARREO DE MATERIALES EN OBRA (CON PEONES)	40.00	654.00	100.00%	-	-	0.00%
OE1.113	IMPLEMENTACION DE OBRA CON MATERIALES						
OE1.113.1	ELABORACIÓN DE ADOBE DE 0.60X0.30X0.15 mts.	2,982.00	8,409.24	89.36%	355.00	1,001.10	10.64%
OE1.113.3	LABRADO DE PIEDRA PARA CALZADURAS	5.00	889.40	100.00%	-	-	0.00%
OE1.2	SEGURIDAD Y SALUD		13,079.00			-	
OE1.2.1	ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO	0.30	2,400.00	100.00%	-	-	0.00%
OE1.2.1.1	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	20.00	7,102.00	100.00%	-	-	0.00%
OE1.2.1.3	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD	0.30	360.00	100.00%	-	-	0.00%
OE1.2.1.4	CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD	0.20	1,000.00	100.00%	-	-	0.00%
OE1.2.2	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO						
OE1.2.2.1	BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS	2.00	273.00	100.00%	-	-	0.00%
OE1.2.2.2	OTROS RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO	0.90	1,944.00	100.00%	-	-	0.00%
OE2	ESTRUCTURAS						
OE2.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS		13,432.80			-	
OE2.1.1	NIVELACION DE TERRENO						
OE2.1.1.2	NIVELACION Y APISONADO MANUAL	480.00	4,051.20	100.00%	-	-	0.00%
OE2.1.2	EXCAVACIONES						
OE2.1.2.4	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CALZADURA DE CIMIENTOS						
OE2.1.2.43	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CALZADURA DE CIMIENTOS CON ENTIBADO (Prof. max. = 1.50 m)	30.00	2,166.90	100.00%	-	-	0.00%
OE2.1.2.6	EXCAVACIÓN DE ZANJAS PARA						



	CIMENTACIÓN						
OE2.1.4	RELLENOS						
OE2.1.4.1	RELLENOS CON MATERIAL PROPIO						
OE2.1.4.12	RELLENO CON MATERIAL PROPIO (con pison)	30.00	731.10	100.00%	-	-	0.00%
OE2.1.6	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE						
OE2.1.6.1	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (con boogui a 100 m.)	120.00	1,962.00	100.00%	-	-	0.00%
OE2.1.6.2	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE EN VEHICULO A 20 Km.	240.00	4,521.60	100.00%	-	-	0.00%
OE2.2	<u>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</u>		38,275.75				-
OE2.2.1	CIMIENTOS CORRIDOS						
OE2.2.1.2	CIMIENTOS CORRIDOS CON MATERIALES TRADICIONALES						
OE2.2.1.21	CONSOLIDACIÓN DE CIMIENTOS CORRIDOS (mortero=cemento, cal, arena)	40.00	3,786.40	100.00%	-	-	0.00%
OE2.2.1.22	CALZADURA DE CIMIENTOS CORRIDOS DE PIEDRA (mortero = cemento - cal - arena)	45.00	11,452.95	100.00%	-	-	0.00%
OE2.2.6	SOBRECIMIENTOS						
OE2.2.6.3	SOBRECIMIENTOS DE MORTERO TRADICIONAL						
OE2.2.6.31	CONSOLIDACION DE SOBRECIMIENTOS DE PIEDRA (mortero de cal - arena - cemento)	80.00	5,139.20	100.00%	-	-	0.00%
OE2.2.6.32	CALZADURA DE SOBRECIMIENTOS DE PIEDRA (mortero = cemento - cal - arena)	40.00	17,897.20	100.00%	-	-	0.00%
OE3.1.12	<u>MUROS DE ADOBE Y OTRAS ESTRUCTURAS</u>		4,513.20				-
OE3.1.12.3	CALZADURA DE MUROS DE ADOBE	40.00	4,513.20	100.00%	-	-	0.00%
OE4	<u>INSTALACIONES SANITARIAS</u>						35,643.40
OE4.5.0	INSTALACIÓN						
OE4.5.0.1	EXCAVACIÓN DE ZANJA PARA DRENAJE (h=1.50m, ancho=1.20m)	-	-	0.00%	246.80	9,506.74	100.00%
OE4.5.0.2	PROCESO DE CRIBADO DE LA TUBERÍA	-	-	0.00%	120.00	8,013.60	100.00%
OE4.5.0.3	TENDIDO Y COLOCADO DE LA TUBERÍA CRIBADA PARA EL DRENAJE DE AGUAS SUPERFICIALES	-	-	0.00%	120.00	1,717.20	100.00%
OE4.5.0.4	RELLENO CON MATERIAL DE FILTRO SELECCIONADO	-	-	0.00%	216.00	13,195.44	100.00%
OE4.5.1	RED DE RECOLECCIÓN						
OE4.5.1.1	INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC SAL DE 6" PARA EVACUACIÓN DE AGUAS	-	-	0.00%	24.00	1,155.36	100.00%
OE4.5.1.2	CAJA DE REUNIÓN DE C° DE 0.40 X 0.60 X 1.60 mts	-	-	0.00%	6.00	1,255.38	100.00%
OE4.5.1.3	TAPA METÁLICA DE 0.60 X 0.80	-	-	0.00%	6.00	799.68	100.00%



	COSTO DIRECTO		146,204.08			59,820.04	
	IMPREVISTOS (5% CD)		11,189.70			959.20	
	GASTOS GENERALES (18%)		31,962.20			4,991.78	
	TOTAL PRESUPUESTO		189,355.98			65,771.02	
	AVANCE FISICO		74.22%			25.78%	

IMPREVISTOS POR PARTIDAS NUEVAS

OE2.2	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE						
OE2.2.1.23	LIBERACION DE ELEMENTOS LITICOS EN CIMENTACIONES PARA CALZADURA	45.00	4,101.30	100.00%	-	-	0.00%
OE2.2.6.33	LIBERACION DE ELEMENTOS LITICOS EN SOBRECIMENTOS PARA CALZADURA	40.00	3,609.20	100.00%	-	-	0.00%
OE3.1.12	MUROS DE ADOBE Y OTRAS ESTRUCTURAS						
OE3.1.13	LIBERACION DE MUROS DE ADOBE PARA CALZADURAS	40.00	3,479.20	100.00%	-	-	0.00%
	TOTAL IMPREVISTOS		11,189.70			0.00	

OE1 OBRAS PROVISIONALES

OE1.1 OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES

OE1.1.1 CONSTRUCCIONES PROVISIONALES

OE1.1.1.1 OFICINAS

OE1.1.1.1.1 OFICINAS EN CALAMINA Y ESTRUCTURA DE MADERA (residencia de obra)

Esta ubicación ha sido designado por la Residencia de Obra, con un área aproximada de 20.00 metros cuadrados, muros de adobe, puertas y ventanas ya existentes, igualmente ya existía el techo y el cielo raso.

OE1.1.1.2 ALMACENES

OE1.1.1.2.5 ADECUACION DE ALMACEN EN OBRA

Este ambiente para alancen de obra se ha aprovechado, de los ambientes existentes en desuso ubicado al sector aledaño a la Capilla Nuestra señora de la Nieves, con muros de adobe, se ha realizado las cubiertas de calamina sobre estructura de madera, teniendo un avance de 38.00 m2.

OE1.1.1.4 COMEDORES

OE1.1.1.4.1 COCINA Y CAMPAMENTO EN CALAMINA Y ESTRUCTURA DE MADERA

Se ha construido una cocina y campamento para el personal de obra, la ubicación adecuada designada por la residencia de Obra, con estructura de madera rolliza de eucalipto, cerramiento con planchas de madera triplay de 4mm, y cubiertas con planchas onduladas de zinc.

OE1.1.1.5 TALLERES

OE1.1.1.5.2 ADECUACION DE TALLERES PARA LA INTERVENCIÓN DE OBRAS DE ARTE

Esta partida se ha realizado para los trabajos que realizaran el componente de obras de arte, la adecuación de talleres se ha realizado los ambientes que brinda la parroquia, dentro del centro parroquial de tinta.



OE1.1.1.53 CONSTRUCCIÓN PROVISIONAL DE TALLERES PARA LA INTERVENCIÓN EN OBRAS DE ARTE

Esta partida se ha ejecutado en la parte del atrio del templo, que servirá como talleres de carpintería del componente de Obras de Arte. El material que se ha utilizado es rollizos de eucalipto, y cubiertas con calamina.

OE1.1.1.6 SERVICIOS HIGIENICOS

OE1.1.1.61 INSTALACION DE SERVICIOS HIGIENICOS PROVISIONALES CON CALAMINA Y ESTRUCTURA DE MADERA

La instalación de SS.HH. para el personal de la obra se ha realizado utilizando planchas de zinc onduladas con estructura de madera, así mismo se ha considerado las duchas para el personal, la ubicación ha sido designado por la Residencia de Obra.

OE1.1.1.7 CERCOS

OE1.1.1.72 CERCOS DE PROTECCION DE ARPILLERA (h aprox. = 3.00 mts)

La protección con polietileno de 3 metros de altura se ha realizado en la parte exterior de la iglesia, delante de la fachada orientada hacia la plaza principal, utilizando estructura de madera rolliza de eucalipto anclado en el piso, para dar seguridad y protección durante el periodo de la intervención del monumento.

OE1.1.1.8 CARTELES

OE1.1.1.81 CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE OBRA - MC (1.20X 2.40m) (Elaborado por contrata)

Esta partida no se ha ejecutado durante la ejecución de obra.

OE1.1.2 INSTALACIONES PROVISIONALES

OE1.1.2.1 AGUA PARA LA CONSTRUCCION

OE1.1.2.11 INSTALACION PROVISIONAL DE AGUA PARA LA CONSTRUCCION (dist. 15.00 mts)

Se ha realizado la instalación de un punto de agua, con tuberías PVC SAP de ½", con accesorios PVC SAP de ½", ubicado al exterior del muro testero de la Iglesia, que servirá la los servicios de cocina, y para los trabajos de la obra.

OE1.1.2.2 DESAGÜE PARA LA CONSTRUCCION

OE1.1.2.21 INSTALACIÓN PROVISIONAL DE DESAGÜE PARA LA CONSTRUCCIÓN

Esta instalación se ha realizado con tuberías PVC SAL de 4" de diámetro, igualmente con accesorios PVC SAL, que servirá la evacuación de las aguas servidas de los SS.HH.

OE1.1.2.3 ENERGIA ELECTRICA

OE1.1.2.31 INSTALACIONES DE ENERGIA ELECTRICA PROVISIONAL

Se ha realizado las instalaciones eléctricas en el campamento de obra, así mismo en el interior del templo para realizar trabajos en obra, utilizando conexiones y conductores eléctricos THW N° 12 AWG, y accesorios eléctricos como socket, interruptores y tomacorrientes tipo bakelita bipolar.

OE1.1.2.5 IMPLEMENTACIÓN EN OBRA

OE1.1.2.51 ACONDICIONAMIENTO DE POZO PARA APAGADO DE CAL DE 1.80 X 1.80 X 1 M.

Se ha construido una posa de 1.80 x 1.80 m, con una profundidad de 1.20 m de altura, con material de piedra emboquillada con mortero de cemento, con el propósito de realizar el apagado de cal para la ejecución de la obra, la ubicación ha sido designado por la Residencia de Obra.

OE1.1.2.52 INSTALACION DE POLEAS DE 2 TONELADAS (adquisición e instalación)



Se ha adquirido poleas con capacidad de soporte de 2 toneladas, para trabajos en los interiores y exteriores del templo.

OE1.1.2.54 ANDAMIAJE METALICO (adquisición)

Se realizó la adquisición de 12 cuerpos de andamios metálicos según requerimiento presentado, y también ingreso al Almacén de obra 10 cuerpos en calidad de transferencia de la Obra de San Pedro.

OE1.1.2.6 OBRAS DE PROTECCION

OE1.1.2.61 PROTECCION DE OBRAS DE ARTE CON PLASTICO

La protección de las obras de arte como los altares, la marquetería y la pintura mural se realizó para la salvaguardia respectiva hasta que estos sean sometidos a su restauración respectiva. Para lo que se ha usado plástico fijado con clavos de 3", fijados en los pares de madera en la cabecera de muros.

OE1.1.3 TRABAJOS PRELIMINARES

OE1.1.3.1 LIMPIEZA DE TERRENO

OE1.1.3.11 ELIMINACION DE ELEMENTOS SUELTOS LIVIANOS (maderamen y materiales en desuso)

Esta partida se ha ejecutado la eliminación de elementos que no tienen compromiso o relación artística con el templo, se ejecutaron en los muros, vanos, pisos, que no pueden ser reutilizados no consolidados.

OE1.1.3.13 ELIMINACION DE MALEZA Y ARBUSTOS DE FACIL EXTRACCION

En esta partida se realizaron los trabajos de eliminación de maleza acumulados que no permitían el avance e inicio de obra, así como el retiro de basura que está depositada en el exterior del templo, los trabajos se realizaron en forma manual.

OE1.1.4 ELIMINACION DE OBSTRUCCIONES

OE1.1.4.1 TALA DE ARBOLES

OE1.1.4.11 TALA DE ÁRBOLES

Eliminación del elemento aislado como son las raíces de árboles enterrados, ubicados a los exteriores del templo, esta partida se ha realizado de forma manual.

OE1.1.5 REMOCIONES Y/O LIBERACIONES

OE1.1.5.1 LIBERACION DE PISOS Y ENTREPISOS

OE1.1.5.16 LIBERACION DE PISO DE MADERA

Se retiraron los pisos de madera machihembrada en la nave principal, Sotocoro y Sacristía, para poder restituir con otro material para devolverle su originalidad.

OE1.1.5.2 LIBERACION DE REVESTIMIENTOS

OE1.1.5.21 LIBERACION DE REVESTIMIENTO DE BARRO

Para ejecutar esta partida previamente se ha evaluado el grado de deterioro del empastado de barro, además en razón de que es necesario indagar el estado de conservación de los muros de adobe, si es que requiere realizar calzaduras de muros de adobe, esta partida se ejecutara en todo los muros exteriores del templo, siempre en cuando no comprometa los elementos artísticos del monumento.

OE1.1.6 DEMOLICIONES Y/O DESMONTAJE

OE1.1.6.3 DESMONTAJE O LIBERACIÓN DE APUNTALAMIENTOS

OE1.1.6.31 DESMONTAJE O LIBERACIÓN DE APUNTALAMIENTOS EN GENERAL



Esta partida se ha ejecutado el desmontaje y liberación de apuntalamientos que ya no tienen resistencia como soporte estructural para la protección del templo, porque ya es una obstrucción para los trabajos en obra.

OE1.1.8 APUNTALAMIENTO DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES

OE1.1.8.1 APUNTALAMIENTO DE MUROS

OE1.1.8.11 APUNTALAMIENTO DE MUROS DE ADOBE CON PUNTALES DOBLES

Trabajos que se realizaron para apuntalar los muros del templo para contrarrestar los efectos de las presiones laterales externas, y desplomes.

A manera de pie derecho para que pueda presionar el tablero, estas piezas tienen una dimensión de 7" x 8.00m, y madera de 4"x4m, en piso de tierra que se colocaron topes de madera clavadas en ángulo de 45°, empotradas en piso, este trabajo se ha realizado para efectuar la partida de calzaduras de cimientos corridos con piedra.

OE1.1.8.3 APUNTALAMIENTO DE TECHOS Y ENTREPISOS

OE1.1.8.31 APUNTALAMIENTO DE TECHOS

Esta partida no se ha ejecutado durante la ejecución de obra.

OE1.111 TRANSPORTE DE MATERIALES A OBRA

OE1.111.5 TRANSPORTE VEHICULAR DE MATERIALES A OBRA HASTA 120 km (VOQUETE MC) (para trabajos en obra)

En esta partida se ha considerado el traslado de materiales desde la ciudad del Cusco hasta el poblado de Tinta, tales son maderas, cemento, herramientas, tuberías, calaminas, etc.

OE1.112 ACARREO DE MATERIALES

OE1.112.1 ACARREO DE MATERIALES EN OBRA (CON PEONES)

Se considera esta partida el descargado y traslado de materiales provenientes desde la ciudad del Cusco, hasta el Almacén de Obra.

OE1.113 IMPLEMENTACION DE OBRA CON MATERIALES

OE1.113.1 ELABORACIÓN DE ADOBE DE 0.70X0.35X0.15 mts.

Para la ejecución de esta partida, previamente se ha preparado el material de tierra seleccionada para la elaboración de adobes, la medida del adobe se ha considerado 0.70 x 0.35 x 0.15, esta medida se adopta por que al momento de explorar los muros de adobe existentes en el monumento tienen estas medidas y características.

OE1.113.3 LABRADO DE PIEDRA PARA CALZADURAS

Se ha realizado la preparación de elementos líticos con el objeto de utilizar como elemento estructural en las calzaduras de cimientos y sobrecimientos del monumento, este material es extraído de la cantera de piedra, en tajos par luego realizar el labrado.

OE1.2 SEGURIDAD Y SALUD

OE1.2.1 ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO

OE1.2.1.1 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Comprende todos los equipos de protección individual, para el personal de obra para estar protegidos de los riesgos y peligro asociado al trabajo en obra, de acuerdo a Norma G.050 Seguridad durante la construcción del RNE.



OE1.2.1.3 SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD

Por tratarse de que en la obra existe ciertos peligros para el personal de obra, razón por el cual se ha realizado la señalización de zonas de trabajo y de alto riesgo, de manera temporal.

OE1.2.1.4 CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD

OE1.2.2 RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO

OE1.2.2.1 BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS

Se ha implementado en la obra, el Botiquín de primeros auxilios con el contenido básico de medicamentos.

OE1.2.2.2 OTROS RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO

Se ha implementado con elementos frente a las emergencias que se pueden presentar en la obra.

OE2 ESTRUCTURAS

OE2.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS

OE2.1.1 NIVELACION DE TERRENO

OE2.1.1.2 NIVELACION Y APISONADO MANUAL

Esta partida se ha ejecutado los trabajos de nivelación en los exteriores del monumento, así mismo el apisonado y compactación del suelo por capas de 0.20 m, previamente regado moderadamente con agua, igual modo la nivelación del perfil del terreno horizontal, esta nivelación se ha realizado en los pisos para la adecuación de almacén de obra y en las áreas libres que serán como áreas verdes del monumento.

OE2.1.2 EXCAVACIONES

OE2.1.2.4 EXCAVACION DE ZANJAS PARA CALZADURA DE CIMIENTOS

OE2.1.2.43 EXCAVACION DE ZANJAS PARA CALZADURA DE CIMIENTOS CON ENTIBADO (Prof. max. = 1.50 m)

Esta partida constituye la actividad preliminar a la calzadura de cimientos de los contrafuertes y muros. Cabe señalar que todas las zanjas fueron entibadas para evitar el deslizamiento del terreno, a fin de garantizar la seguridad del obrero y la estructura de la Iglesia.

En los sectores que han requerido consolidar y realizar calzaduras, las cimentaciones se realizaron la excavación de zanjas al pie de los muros por tramos no mayores de 1.50m x 0.80 a 1.00m y con una profundidad de 1.80 hasta 2.60 m que permitió el trabajo de una persona, una vez concluida la calzadura se procedió el relleno con material propio y se ha continuado el siguiente tramo en la longitud requerida por las calzaduras o consolidaciones.

La profundidad ha variado de acuerdo al estado de intervención que se ha realizado, ejecutando en base a exploraciones de informe arqueológico sobre sondeo de nivel de fundación de cimientos y estado de conservación de cimientos.

OE2.1.2.6 EXCAVACIÓN DE ZANJAS PARA CIMENTACIÓN

OE2.1.4 RELLENOS

OE2.1.4.1 RELLENOS CON MATERIAL PROPIO

OE2.1.4.12 RELLENO CON MATERIAL PROPIO (con pison)

Se realizaron el relleno con material propio de las partidas generadas de excavaciones de cimientos, excavación de zanjas para calzaduras de cimientos, excavación de exploración de pisos, excavación y sondeos de cimientos, excavación arqueológica, quedando el 25% de esponjamiento que se ha retirado del área de intervención.



Así mismo se realizaron relleno en áreas para llegar a nivel de piso terminado propuesto, en áreas externas.

OE2.1.6 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

OE2.1.6.1 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (con boogui a 100 m.)

Luego de la clasificación de materiales excedentes, se ha trasladado a una distancia de 100 metros de longitud, utilizando carretillas o booguis, de forma manual, este desmonte se ha ubicado en el atrio del templo, hacia la Plaza principal.

OE2.1.6.2 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE EN VEHICULO A 20 Km.

Este material excedente se ha evacuado desde el atrio lateral del templo lado norte hacia la Plaza principal, utilizando el volquete de la Institución, se ha transportado a una distancia de 05 kilómetros.

OE2.2 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE

OE2.2.1 CIMIENTOS CORRIDOS

OE2.2.1.2 CIMIENTOS CORRIDOS CON MATERIALES TRADICIONALES

OE2.2.1.21 CONSOLIDACIÓN DE CIMIENTOS CORRIDOS (mortero=cemento, cal, arena)

En esta partida se ha considerado el cambio de los aglomerantes que unen las piezas líticas que se encuentran en cimientos, las mismas que no ofrecen resistencia y aquellas que han perdido sus características físico Químicas. La proporción que se ha utilizado es de hormigón 0.90m³ por 6.00bbs de cemento logrando un Concreto de 145 kg/cm² y una proporción de agua, fundamentalmente esta partida se encarga de reemplazar el mortero antiguo cuyo componente estaba conformado de arcilla y en algunos casos de argamasa, para la consolidación de los cimientos se ha considerado la posición y ubicación del elemento lítico, la misma que no debió de cambiarse de posición por que la pieza antigua ha soportado cargas de esfuerzos a compresión por lo que al cambiar de posición esta pieza, es sujeta a un deterioro rápido con posibles exfoliaciones por capas, las que se acelera con el contacto por humedad del suelo donde se asienta esta cimentación.

En consolidación de mortero de cimientos se utilizaron la cal en la proporción de mortero 1:3, 1 carretilla de cal y 3 de arena gruesa y cemento 1/10 en volumen. Se procedió a sellar las juntas con una mezcla aguada después del proceso de consolidación, la misma que incluye esta partida.

OE2.2.1.22 CALZADURA DE CIMIENTOS CORRIDOS DE PIEDRA (mortero = cemento - cal - arena)

Se realizaron la calzadura con material lítico en las bases de cimientos corridos a una profundidad de 1.80 m a 2.60 m en ambos lados, esta labor se realizaron para garantizar la estructura de las bases, debido a que las cimentaciones quedaron superficialmente, así como se han utilizado mortero, que con el paso del tiempo ya no ofrecen las garantías ni ligantes óptimos. Se ha cambiado el mortero antiguo, especialmente en las zonas donde se tiene mayor daño y falla estructural como muro del Evangelio, Epístola, y las Capillas, se ha calzado cuidadosamente por tener una falla de asentamiento que se ha agrietado la cimentación y sobre cimentación.

En esta calzadura se utilizaron cemento al 10%, arena gruesa, arena fina y cal: 1:3 y piedra grande de la misma cantera, para mantener su originalidad.

OE2.2.6 SOBRECIMIENTOS

OE2.2.6.3 SOBRECIMIENTOS DE MORTERO TRADICIONAL

OE2.2.6.31 CONSOLIDACION DE SOBRECIMIENTOS DE PIEDRA (mortero de cal - arena - cemento)

En esta partida se ha considerado el cambio de los aglomerantes que unen las piezas líticas que se encuentran en sobrecimientos, mortero que no ofrece resistencia y que con el paso de los años se ha perdido sus propiedades físicas, el material nuevo con el que se ha consolidado es de arena gruesa, cemento, cal cuyas proporciones son de 3:1:1, esta partida tiene la particularidad de reemplazar el mortero antiguo con mortero nuevo, para la consolidación de los sobrecimientos se ha considerado las



recomendaciones como la posición y ubicación del elemento lítico en el estado original, que durante el proceso de trabajo de consolidación, se ha mantenido la misma ubicación y posición sin que ésta sea cambiada, así como la cara expuesta a superficie se ha mantenido, para evitar con el tiempo mayores exfoliaciones de cuerpo del material lítico.

OE2.2.6.32 CALZADURA DE SOBRECIMENTOS DE PIEDRA (mortero = cemento - cal - arena)
En los sobrecimientos se realizaron calzaduras utilizando piedra mediana de 6" a 8" promedio, con dimensiones de acuerdo al ancho de los muros, la altura mínima es de 0.80 m, utilizando una mezcla en proporciones de cal arena 1: 3 con un 10 % de cemento. La albañilería es simple con las piedras cara vista utilizando cuñas para estabilizar los elementos hasta que el mortero de emboquillado y asiento fragüen. Los materiales líticos que se utilizaron en las calzaduras de las sobre cimentaciones fueron extraídos de la cantera de piedra de las mismas características para no alterar la originalidad del monumento.

OE3.1.12 MUROS DE ADOBE Y OTRAS ESTRUCTURAS

OE3.1.12.3 CALZADURA DE MUROS DE ADOBE

Una vez realizado la evaluación estructural de los muros de adobe se, tales como fisuras, adobes erosionados e a la intemperie, para poder reemplazar con otro adobe nuevo se realizó las calzaduras siguiendo el dentado del muro haciendo la traba correspondiente para su adherencia con el adobe antiguo, utilizando el mortero mejorado de barro compuesto de tierra zarandeada y paja cortada. Este trabajo se realizó pieza por pieza, acuñando con tacos de madera rolliza, previamente se ha realizado el apuntalamiento para el proceso de calzaduras.

OE4 INSTALACIONES SANITARIAS

OE4.5.0 INSTALACIÓN

OE4.5.0.1 EXCAVACIÓN DE ZANJA PARA DRENAJE (h=1.50m, ancho=1.20m)

No se ha ejecutado esta partida durante la ejecución de obra.

OE4.5.0.2 PROCESO DE CRIBADO DE LA TUBERÍA

No se ha ejecutado esta partida durante la ejecución de obra.

OE4.5.0.3 TENDIDO Y COLOCADO DE LA TUBERÍA CRIBADA PARA EL DRENAJE DE AGUAS SUPERFICIALES

No se ha ejecutado esta partida durante la ejecución de obra.

OE4.5.0.4 RELLENO CON MATERIAL DE FILTRO SELECCIONADO

No se ha ejecutado esta partida durante la ejecución de obra.

OE4.5.1 RED DE RECOLECCIÓN

OE4.5.1.1 INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC SAL DE 6" PARA EVACUACIÓN DE AGUAS

No se ha ejecutado esta partida durante la ejecución de obra.

OE4.5.1.2 CAJA DE REUNIÓN DE C° DE 0.40 X 0.60 X 1.60 mts

No se ha ejecutado esta partida durante la ejecución de obra.

OE4.5.1.3 TAPA METÁLICA DE 0.60 X 0.80

No se ha ejecutado esta partida durante la ejecución de obra.



IMPREVISTOS POR PARTIDAS NUEVAS

OE2.2 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE

OE2.2.1.23 LIBERACION DE ELEMENTOS LITICOS EN CIMENTACIONES PARA CALZADURA

Esta partida se ha realizado previamente efectuado la evaluación del grado de deterioro de carácter estructural de las cimentaciones que soporta todo el muro de la Iglesia, este trabajo se realizó pieza por pieza, acuñando con tacos de madera rolliza, previamente se ha realizado el apuntalamiento con madera rolliza para el proceso de calzaduras esta partida es fundamental e imprescindible para la ejecución de las calzaduras de los cimientos corridos con material lítico.

OE2.2.6.33 LIBERACION DE ELEMENTOS LITICOS EN SOBRECIMENTOS PARA CALZADURA

Esta partida se ha realizado previamente efectuado la evaluación del grado de deterioro de carácter estructural de las sobrecimentaciones que soporta todo el muro de la Iglesia, este trabajo se realizó pieza por pieza, acuñando con tacos de madera rolliza, previamente se ha realizado el apuntalamiento con madera rolliza para el proceso de calzaduras esta partida es fundamental e imprescindible para la ejecución de las calzaduras de los cimientos corridos con material lítico.

OE3.1.12 MUROS DE ADOBE Y OTRAS ESTRUCTURAS

OE3.1.13 LIBERACION DE MUROS DE ADOBE PARA CALZADURAS

Para realizar el proceso constructivo de calzaduras de muros de adobe, previamente se ha realizado la liberación de muros de adobe, pieza por pieza, acuñando con tacos de madera rolliza, luego para proceder las calzaduras.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

- Como en todo testimonio material de carácter histórico, artístico, monumental solo se ha restaurado el componente material de las obras arquitectónicas, y no han sido cambiados o reemplazados. Se ha aplicado al pie de la letra, con el fin de conservar y salvaguardar las múltiples manifestaciones culturales, del Conjunto Arquitectónico.
- Implementar a la Municipalidad Distrital de Tinta, el Plan Integral sobre la conservación del Patrimonio cultural, dando amplias facultades para emitir ordenanzas, acuerdo de consejo, con el fin de preservar, conservar, mantener, y difundir la protección del Patrimonio Cultural. Al mismo tiempo normar las nuevas construcciones de acuerdo al contexto urbano.
- Realizar sensibilización social en la población para la protección y conservación del patrimonio histórico monumental, por medio de cursos, talleres, mesas de concertación, y capacitación permanente con respecto al tema. El Monumento Histórico Artístico por el momento no adquiere importancia por los mismos pobladores producto del cual la zona del monumento es invadida por los desechos sólidos, sitio de basural y utilizados como baño público, por eso se recomienda la realización de sensibilización dirigida a toda la población de Sangarara.
- Prolongación de su vida del bien cultural dando apertura a sus puertas al turismo local, nacional y extranjero.



- Elegir con periodicidad anual a un comité de Mantenimiento coordinado con la Municipalidad y la Población de los trabajos que correspondan.
- Efectuar el mantenimiento permanente, para evitar, reducir y controlar el proceso de deterioro del Monumento Histórico Artístico. Retejado de las coberturas, eliminación de malezas y cuidado correspondiente.
- Realizar labores constantes de limpieza en el interior y exterior del Monumento Histórico Artístico, con eliminación de maleza de las áreas libres aledañas.

Cusco, diciembre 2014.



12.- EJECUCION DE PROGRAMACION GENERAL DE OBRA REFERIDA A LA PROGRAMACION APROBADA

(Se acompaña los cuadros en anexo adjunto)

13.- PLANOS

(Se acompaña en anexo adjunto)

14.- REGISTRO FOTOGRAFICO

(Se acompaña en anexo adjunto)

15.- DOCUMENTOS DE OBRA

Se adjunta los siguientes documentos:

Resolución de aprobación del Expediente Técnico.

Acta de inicio de Obra

Acta de cierre de Obra

01 Cuaderno de Obra, registrados desde el asiento 001 al 049, folios 01 al 050.

01 Cuaderno de Asistencia del Personal de Obra.

Órdenes de Compra y Pecosas

Planilla de Pagos de Personal de Obra

Inventario de Saldos de Almacén

