

RECONSTRUCCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO RELIGIOSO EN EL NORTE DE CHILE A RAÍZ DEL TERREMOTO DEL 13 DE JUNIO DE 2005

Hugo Pereira G.

Palabras clave: restauración - daño - alteraciones

Encuadre

Luego del sismo de Junio de 2005, se implementó un plan de reconstrucción constituido por el Gobierno, Universidades locales y nacionales, ONG's , Instituciones y el sector privado. En éste último , algunas empresas mineras , entre las cuáles se encuentra la Cía Minera Cerro Colorado aportarían los recursos económicos para la reconstrucción de algunos ejemplos del patrimonio edilicio eclesial dañado por el terremoto.

Esta compañía donaría los recursos para la reconstrucción a partir de la ley de donaciones culturales , conocida como Ley Valdés (1). Esta , faculta a las corporaciones a tener acceso a los beneficios tributarios. Es así como la Cía. minera , opera a través de dos corporaciones :

- Corporación amigos del patrimonio cultural de Chile.
- AIS (Ayuda a la Iglesia que sufre)

Ambas corporaciones, en coordinación con la Cía .minera, son las encargadas de llevar adelante la materialización de los proyectos de reconstrucción arquitectónica , social y cultural de los edificios dañados.

Es así, como la Cía. minera Cerro Colorado colabora en la reconstrucción de 3 Iglesias :

- Iglesia de San Marcos de Mamiña . Comuna de Pozo Almonte
- Iglesia de Sta. Lucía de Parca. Comuna de Pozo Almonte
- Iglesia de Sta. Bárbara de Iquica. Comuna de Pozo Almonte

Sin perjuicio de lo anterior, la Cía. Minera considera entre sus políticas internas , el apoyo a las comunidades locales, en que se insertan los yacimientos. Lo anterior ha redundado en un constante plan de ayuda a las comunidades existentes.

Otra Cía minera , Doña Inés de Collahuasi , ha trabajado apoyando la reconstrucción de las Iglesias de :

- Iglesia de San Lorenzo de Tarapacá. Comuna de Huara.
- Iglesia de San Antonio de Matilla. Comuna de Pica

En las etapas iniciales post terremoto, la acción del plan de reconstrucción se orientó a resolver los problemas urgentes de infraestructura, principalmente red vial y de regadío , pasando a un segundo plano , la reconstrucción de las Iglesias.

Igualmente importante en los inicios de la reconstrucción fue la provisión de viviendas, debido a la gran destrucción presente en localidades como Huara y algo menor en localidades tales como Mamiña.

Las soluciones de emergencia implementadas han sido principalmente 2 :

- Viviendas de una planta prefabricadas en madera de aprox. 40 m² de superficie. Estas fueron provistas y ensambladas por el programa “Un techo para Chile”.
- Viviendas de técnica mixta tierra – madera, implementadas a través de programas de la Subsecretaría de desarrollo regional, dependiente del Ministerio del Interior.

El Ministerio de la vivienda y urbanismo, encargó en el mes de Junio la creación del Comité ADOBE, a través del Instituto de la construcción, dependiente de la Cámara Chilena de la Construcción. Esta institución representa a las grandes empresas constructoras del sector privado en Chile. Las conclusiones que dicho comité entregó al MINVU, fue la no recomendación de reconstrucción con adobe, debido a la poca seguridad estructural portante del sistema, agravado por una ausencia de normas técnicas. Las propuestas de utilización de adobe reforzado y estabilizado, entregadas por el suscrito y otros colegas especializados en la construcción con tierra estabilizada, fueron desestimadas por dicho comité .

Iglesia de N^a Sra. del Rosario de Mamiña



Antecedentes generales

El significado de Mamiña en lengua aymará es Pupila sanada , se ubica en la Comuna de Pozo Almonte , Coordenadas UTM 20° 00'10' Lat.sur -60°11' y 69 ° 16 ' Longitud Oeste , 2.700 m.s.n.m. Clima Desértico normal o BW (Köppen) . Los antecedentes pluviométricos son de un promedio de 52 mm anuales en el período 1997 /2001.

La Vegetación se caracteriza por la presencia de Cactáceas, pimientos y arbustos tipo *atriplex atacamensis*.

Los principales cultivos son : papas, ajos, peras de pascua, tomates, zapallos, membrillos, ciruelos, choclos y alfalfa.

La tradición constructiva del lugar es en base a piedra rústica y adobe.

El equipo técnico encargado del proyecto de restauración arquitectónica está constituido por los siguientes profesionales:

- Arquitecto autor del proyecto de restauración Sr. René Mancilla C. Ingenieros: P & M Ingeniería. Comité asesor en restauración arquitectónica: Sres . Jorge Atria L, Patricio Gross F., Hernán Montecinos B. y Hugo Pereira G.

Antecedentes de la Iglesia

La cronología general de la iglesia se resume en los siguientes períodos :

- Cementerio indígena , año 1400 , época pre-colonial.
- Templo original construido , año 1600 , época colonial.
- Inauguración del templo, año 1631, época colonial.
- Apoyo a la estructura original , año 1800, época colonial.
- Envolvente de piedra refuerzo del torreón , año 1974 , época republicana.
- Calle Tarapacá , año 1982 , época republicana.

(2)

El modelo de la misma de la Iglesia es el de planta en cruz. La Iglesia tiene una superficie construida aproximada de 700 m2. Este edificio no tiene la condición de Monumento nacional, aunque es de un interés cultural arquitectónico evidente.

Es importante consignar, de que existen evidencias de la existencia de un cementerio local de antigua data en el subsuelo de la Iglesia.

“La edificación tiene sus muros contruidos, en su mayor parte , de piedra de cantera, unidos por una argamasa de mortero de pega de barro. Además, cuenta con unos refuerzos perimetrales y en sus esquinas formadas por una suerte de muros de contención de piedras “ (3)

Daños estructurales

Estos muros fueron ejecutados, por artesanos y gentes de la propia comunidad, sin asesoría profesional o técnica alguna. Es necesario destacar, la importancia que éstos tuvieron para evitar daños mayores a la estructura.

“Daños estructurales detectados: Producto del movimiento sísmico de gran intensidad y a que los muros de piedra no cuentan con elementos estructurales de amarre , como pilares y cadenas , éstos sufrieron fuertes vibraciones que pudieron haber causado su derrumbe , a no ser por las siguientes condiciones que les favorecieron :

- La forma de cruz, vista en planta , de las naves que lo constituyen, las que colaboraron a resistir los esfuerzos laterales.
- Los refuerzos externos formados por piedras colocadas a modo de muros de contención.
- El gran peso propio de las piedras con que están hechos y el espesor del muro.

Sin embargo, el cambio del sistema constructivo y estructural original por una estructura de techumbre que interrumpió la continuidad estructural entre muro y techumbre, implicó el daño observado en las cabeceras de los muros . Igualmente la falta de pilares y trabas en las esquinas, en un nivel superior al que contaba con los refuerzos exteriores de piedra , provocó que los muros sufrieran aberturas, agrietamientos, desprendimientos en el revestimiento y desplazamientos ...” (4)

Las principales alteraciones que ha sufrido ésta, en el transcurso del tiempo han sido las siguientes:

- 1) Construcción de muros de refuerzo lateral en albañilería de piedra rústica
- 2) Revestimiento en piedra de la base de las dos torres
- 3) Reemplazo de la cubierta original del tipo “ torta de barro “por chapa metálica ondulada.
- 4) Colocación de pavimento de piso de baldosas .
- 5) Reemplazo de cielo interior de lona , por plancha de fibra de madera aglomerada.

Proyecto restauración

Luego de un trabajo coordinado con la comunidad, el Obispado de Iquique y diferentes actores institucionales, la intervención de restauración arquitectónica se resume en los siguientes aspectos:

- 1) Mejoramiento del entorno inmediato de la Iglesia. Recuperación de la explanada y accesos peatonales.
- 2) Reconstrucción de algunos muros de contención, con alma de estructura de hormigón armado.
- 3) Reconstrucción de Sacristía.
- 4) Reforzamiento de la torre sur de la Iglesia debido a presencia de daños estructurales.
- 5) Construcción de una sala de exhibición de trajes eclesiásticos antiguos , en sector de patio sur.
- 6) Reparación de grietas.
- 7) Reconstitución de revoques exteriores.-
- 8) Recuperación de pinturas murales interiores.
- 9) A futuro, liberación de enchape de piedra de bases de torres y reposición de cubierta original de torta de barro, con una solución adecuada para efectos de resistencia a las lluvias que se concentran en los meses de Enero y Febrero (Invierno altiplánico)

Iglesia de Sta. Lucía de Parca

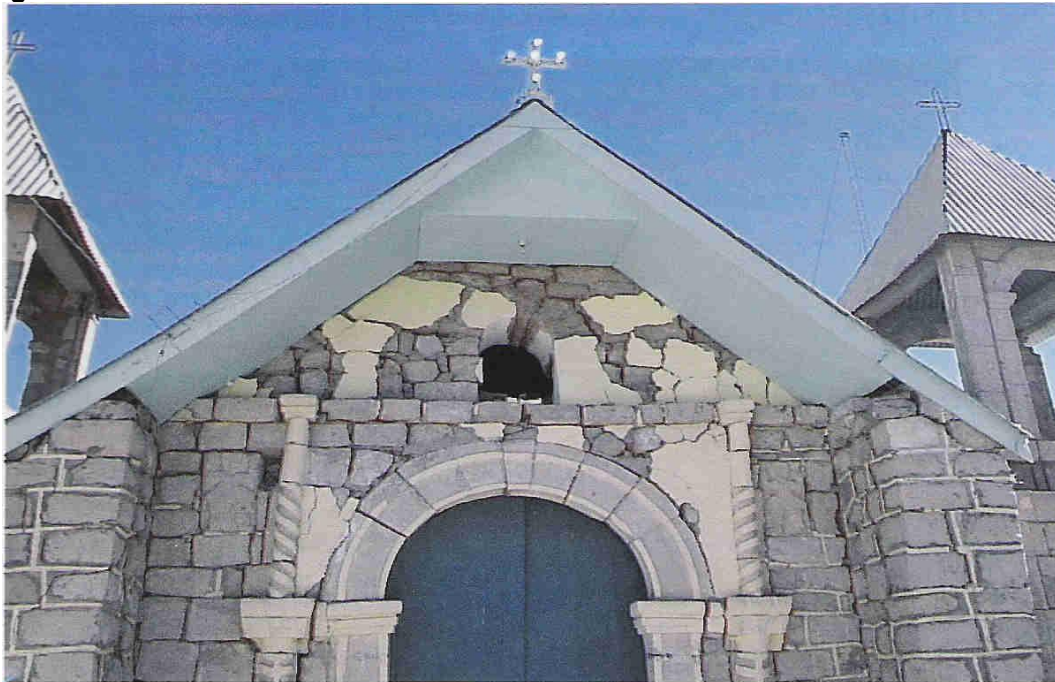


Foto : Hugo Pereira G. Julio 2005

Antecedentes generales

Por la cercanía a la zona de la Iglesia de Mamiña, se asumen como antecedentes generales, los explicitados en el punto correlativo, con excepción de la información geográfica.

El equipo técnico encargado del proyecto de restauración arquitectónica está constituido por los siguientes profesionales:

Arquitectos Sr. Hernán Rodríguez V. y Pablo González A.

Antecedentes de la Iglesia

No existe documentación histórica precisa acerca de ésta iglesia. Sin embargo es posible inferir algunos conceptos en relación a ello, a partir de una historia regional.

“ Los testimonios más elocuentes de esta historia son sus portadas , sus campanas y sus imágenes . De ellos se desprende un claro origen barroco mestizo , de influencia altiplánica o alto peruano, de mediados del siglo XVIII . Su concepción espacial y arquitectónica original corresponde al esquema de iglesias de una torre , con atrio - cementerio amurallado, propias de la cristianización de la cultura aymara “ (5)

El modelo de la Iglesia es el de una nave con cubierta a dos aguas. La Iglesia tiene una superficie construida aproximada de 150 m². Este edificio no tiene la condición de Monumento nacional, aunque es de un interés cultural arquitectónico evidente, al igual que la Iglesia de Na. Sra. del Rosario de Mamiña.

La caracterización constructivo estructural de ésta Iglesia se resume en el párrafo siguiente:

“ tipo estructural que se puede describir como de muros de piedra de canto rodado asentadas mediante mortero de barro , sobre los cuales se apoya una cubierta de par y nudillo. Cabe señalar que este tipo descrito no posee las características de una mampostería de piedra, puesto que el barro no posee propiedades de mortero de pega: es decir , se trata de un conjunto de piedras sin ligazón entre sí “ (6)

Las principales modificaciones detectadas en éste caso se resumen en los siguientes puntos:

1) Alteración del sistema de cubierta y pendiente. Al igual que en la Iglesia de Mamiña, fue sustituida la solución de torta de barro por plancha metálica acanalada.

2) Reforzamiento de los muros laterales mediante amontonamiento de piedras por su cara exterior.

3) “ En Parca se adosó un volumen para servir de habitación al sacerdote en las festividades y la torre original ha sido reconstruida en diferentes posiciones – según testimonios recogidos en la comunidad – culminando con el estado actual en que se agregó una nueva torre, conformando la fachada con dos torres a ambos lados del ingreso.” (7)

Proyecto de restauración

La aseveración estructural del punto anterior, llevo a los arquitectos a proponer en principio ,una reconstrucción de los muros perimetrales destruidos, basada en ejecutar un muro de hormigón armado con doble malla de acero , empleando la albañilería de piedras como moldaje.

“ Para asegurar la asismicidad de los templos que se reconstruyan , se propone levantarlos con su misma dimensión y materiales originales ; los colapsados muros de canto rodado se reconstruirán utilizando el mismo material , remplazando el mortero de barro por uno de cemento arena . Al interior de los muros de doble hilada, se reemplazará la argamasa de barro por una estructura solidaria de concreto y acero , que garantizará su estabilidad lateral . Finalmente, una cadena de hormigón armado permitirá amarrar perimetralmente ambos edificios. “ (8) El informe se expresa en plural, por tratarse de una solución típica para las Iglesias de Parca e Iquica, muy similar a la anterior en sus características constructivas.

Sin embargo, al iniciarse la faena de desarmado de muros, se encontró muros de albañilería de adobe. Este importante hallazgo, obligó a replantear la solución de reconstrucción, bajo el criterio de mantener los muros de adobe.

Paralelamente, se descubrieron vestigios de la existencia de tres espacios menores adosados a la fachada sur. Esto es evidente debido a la presencia de razgos de vanos ocultos en los muros de adobe descubiertos. Estos arcos eran de medio punto, fabricados con el mismo tipo de adobes.

También se encontraron osamentas humanas ante lo cuál se aplicó el procedimiento arqueológico de rigor, con la concurrencia de profesionales del área al sitio del hallazgo para evaluar las acciones a seguir. Como criterio general, se intentó no remover los restos del sitio en que fueron encontrados dejando testimonio escrito del mismo.

Iglesia de San Lorenzo de Tarapacá



Foto : Arqto.Jorge Atria L.

Antecedentes de la Iglesia

Esta Iglesia, de gran importancia en la zona norte de Chile, fue declarada monumento nacional el año 1951 (Decreto N ° 5058)

El equipo técnico encargado del proyecto de restauración arquitectónica reside en la Facultad de arquitectura y urbanismo de la Universidad de Chile.

“La antigua Iglesia de Tarapacá fue construida en el año 1720 según consta en la inscripción existente en su puerta principal. Conformada por una nave principal de forma rectangular y, probablemente, dos sacristías, guardando la clásica disposición simétrica en forma de cruz.

A mediados de los años noventa, se conservaban restos de los muros de la sacristía noreste, no habiendo evidencia de la otra.

En 1758 se redescubre la antigua mina de plata de Huantajaya (ubicado en la Cordillera de la Costa a 13 kilómetros de Iquique) lo que trae un auge económico en el que destaca el minero Juan Basilio de la Fuente a quien se le atribuye la ampliación del templo. Las obras de ampliación se habrían iniciado en 1760 e incluyeron una segunda nave paralela a la existente, transepto, presbiterio, nueva sacristía, velatorio y campanario exento.

Construida en base a muros de adobe de 1,70 m de espesor y un sistema estructurado de madera por el exterior. La techumbre, originalmente a dos aguas, es cambiada por una de mojinete a tres aguas, como otras construcciones de la época en la zona. De estructura de madera su cubierta era de cañas y una capa de argamasa de tierra con paja. En el siglo XIX se le incorporó a la nave principal un cielo de tablas machihembradas.

La Iglesia de Tarapacá ha sufrido numerosos siniestros, entre los que se pueden mencionar un incendio en 1955 que la dejó prácticamente en ruinas y los sismos de 1976 y 1987 que atentaron sobre su estructura.

En 1988 el Obispado de Iquique suscribió un convenio de cooperación con la Universidad de Antofagasta, a través del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la Facultad de Educación y Ciencias Humanas, en virtud del cual se hizo un diagnóstico de la condición del monumento y un proyecto de restauración que abarcó la consolidación estructural, restauración de la capilla, techumbres y altares. Dicho proyecto fue elaborado por el conservador Eduardo Muñoz, la arquitecta Ana Verónica Godoy y el ingeniero civil Jorge Skorin y su ejecución estuvo sujeto a la recaudación de fondos por parte de los feligreses, por lo cual se ejecutó secuenciadamente entre el año 1988 y el año 2003, cuando se realizaron los trabajos en el velatorio.

El año 2003 la comunidad y el obispado solicitaron autorización para la apertura de un vano que comunicara la nave principal con el transepto en vista de colocar allí la imagen de San Lorenzo, santo patrono de la iglesia de Tarapacá.

El terremoto del 13 de junio de 2005 provocó un colapso generalizado en el templo, el que se derrumbó casi en su totalidad. Se constató un comportamiento no colaborante entre las estructuras de adobe y aquellas de hormigón armado incorporadas en la última restauración. Su campanario sufrió daños en el tambor superior. Esta iglesia será reconstruida. “(9)

Es importante recalcar, la necesidad de estudiar en profundidad la solución técnica adecuada para la restauración de una edificación de adobe de grandes proporciones como ésta.

Las principales fallencias detectadas en éste caso y que habrían originado el colapso de la estructura de muros de adobe son las siguientes:

- 1) Inexistencia de estudios de ingeniería de mecánica de suelos .
 - 2) Inexistencia de control de calidad en la fabricación de los adobes de sustitución.
 - 3) Mala calidad en la ejecución de refuerzos.
- Lo anterior es especialmente evidente por la excesiva presencia de áridos de dudosa granulometría en la viga de hormigón armado de coronación de muros. Así mismo, se detectó en terreno una exceso de "nidos" en el hormigón armado.

Proyecto de restauración

Actualmente, luego de un largo proceso de licitación pública coordinado por el Ministerio de obras Públicas , se encuentra en proceso la elaboración ,el proyecto de restauración arquitectónica correspondiente.

Iglesia de San Antonio de Matilla



Foto : Hugo Pereira G.

Antecedentes de la Iglesia

Esta Iglesia, al igual que la Iglesia de San Lorenzo de Tarapacá, fue declarada monumento nacional el año 1951 (Decreto N ° 5058)

Es importante la publicación acerca de ésta Iglesia del Arquitecto Prof. De la Universidad Arturo Prat en Iquique, Sr. Patricio Advis Vitaclich , " La Iglesia colonial de San Antonio de Matilla . Tarapacá " Instituto IECTA , 1995.

El equipo técnico encargado del proyecto de restauración arquitectónica está constituido por los siguientes profesionales:

- Arquitecto autor del proyecto de restauración Sr. René Mancilla C. Ingenieros : P & M Ingeniería. Comité asesor en restauración arquitectónica: Sres . Jorge Atria L, Patricio Gross F., Hernán Montecinos B. y Hugo Pereira G.

“Matilla se ubica junto a la Quebrada de Quisma, en el margen oriental de la Pampa del Tamarugal. Las aguas del estero aledaño han permitido la existencia de un verdadero oasis, lo que posibilitó el poblamiento del lugar y el cultivo de diversos productos, en particular de la vid, desde comienzos del siglo XVIII.

De fines del siglo XVIII data la primitiva iglesia de la localidad, que fue destruida por el terremoto de 1878. Sobre los cimientos de la antigua construcción se erigió la iglesia actualmente en pie, construida con la técnica de tabiquería de cañas, revocada con cal y tiza. Es obra del constructor español José Durán. En planta de crucero, sobre éste se erige una cúpula y linterna, de concepción clásica. Característica de la construcción es la bóveda de cañón corrido que la cubre. La fachada, de estilo neoclásico, hace uso del arco de medio punto en el vano del acceso y en las dos ventanas laterales; el nivel superior es coronado por un frontón triangular.

El sólido campanario, -que se erige separado del cuerpo de la iglesia, como ocurre en muchas de las iglesias coloniales de Tarapacá - es el del templo original. Tiene capacidad para contener ocho campanas. De planta cuadrada y dos cuerpos, fue construido con bloques pequeños de cal, tiza y bórax.

El interior de la Iglesia de Matilla destaca por su retablo de albañilería, que se supone es el original de la antigua iglesia, y que presenta una composición de gran belleza.”

(10)

Tal como se consiga en los antecedentes del C.M.N. , a fines del siglo XIX , ésta Iglesia fue reconstruida con muros más delgados y esbeltos, manteniendo la volumetría original .Al parecer hubo una importante modificación de la tipología estructural.

En la década de los años 70, con el propósito de afianzar la debilitada estructura de la bóveda de caña y barro, se instalaron refuerzos metálicos en base a perfiles c y tensores. No está claro si estos refuerzos cumplieron su función en el evento sísmico.

La Iglesia sufrió importantes daños en su nave central, construida en base a una bóveda de cañón corrido de técnica mixta tierra – madera, con osamenta en base a cañas de sección de aprox. 1 “ de diámetro . Así mismo los dos tambores superiores del campanario sufrieron fuertes daños.

El 19 de Septiembre de 2005, ante una fuerte ventisca , colapsó completamente la bóveda de cañón corrido .

Proyecto de restauración

El desarrollo del proyecto involucró las siguientes acciones:

- Levantamiento ortofogramétrico con registro de daños.
- Jornadas de trabajo realizadas el mes de Octubre de 2005 en Iquique y Matilla, con la comunidad, arquitectos, técnicos e invitados.

Se decidió mantener las zona del crucero y reparar naves laterales del mismo.

Reconstruir la nave principal de cañón corrido colapsada. Ante las alternativas de solución y madera laminada, la opción elegida fue ésta última por razones estéticas y

de costo. (La solución en madera laminada es levemente superior en cuanto a costos comparada con la de acero)

Desarmar los dos tambores superiores del campanario. Este será reforzado mediante una estructura interna de hormigón armado que se revestirá en piedra liparita original. Existen canteras disponibles de éste material en las cercanías de Matilla.

Conclusiones

Las conclusiones de la presente ponencia, sintetizan la experiencia del autor a través de su participación en diferentes etapas del proceso de reconstrucción, a saber :

- Participación en el comité “Adobe “, representando al Colegio de arquitectos de Chile, Comité de tecnología, el cuál sesionó en Junio de 2005
- Participación como expositor y auditor en el encuentro “ Reconstruyendo con la madre tierra “ , en torno a la conservación del patrimonio religioso de la primera región y los desafíos de la reconstrucción “, realizado los días 8 y 9 de Septiembre de 2005. Dicho encuentro fue co-organizado por el Obispado de Iquique, Consejo de monumentos nacionales, Ministerio de obras públicas y Universidad Arturo Prat.
- Participación como contraparte técnica y asesor de la Cía. Minera Cerro Colorado. Esta Cía. Dispone los recursos económicos para la reconstrucción de las Iglesias de Na Sra. del Rosario de Mamiña y Sta. Lucía de Parca.
- Participación en el comité asesor en restauración arquitectónica: Sres . Jorge Atria L, Patricio Gross F., Hernán Montecinos B. y Hugo Pereira G , creado para la asesoría en aspectos proyectuales de la restauración arquitectónica, creado por la Corporación del Patrimonio cultural de Chile.

Estas serían las siguientes:

- 1) Es recomendable contar con un registro planimétrico adecuado, que facilite y acorte los plazos de la intervención.
- 2) Evitar la intervención de terceros en alteraciones y modificaciones sustanciales de las Iglesias. Son especialmente significativas en éste aspecto, las sustituciones de cubiertas, reemplazo de componentes, agregación de materiales de refuerzo , sin considerar criterios técnicos de compatibilidad estructural, adherencia etc.
- 3) Ante la pérdida de oficios constructivos tradicionales , tales como la fabricación de adobes o construcción de cubiertas de paja brava, es recomendable la implementación de escuelas taller de diferentes oficios.

Lo anterior permitiría contar con obra de mano calificada en diferentes técnicas constructivas, las que habitualmente no dominan las empresas constructoras

- 4) Es fundamental la integración de la comunidad organizada en el proceso de reconstrucción. Esta tiene muchas veces el rol de reconstituir la historia que no existe en el plano documental. Así mismo le permite positivizar un proceso que de por sí, tiene un carácter traumático.
- 5) Se requiere un eficiente sistema de supervisión de obras, estableciendo las inspecciones técnicas de obra necesarias. Se ha comprobado una mala ejecución de obras de reparación y mantención, situación que desmejora el comportamiento de la edificación, ante el evento sísmico.
- 6) Es necesario establecer un modelo de gestión que establezca metodologías de acción, deslinde competencias y responsabilidades profesionales, integre a la comunidad, solicite asesorías internacionales, cuando no se cuente con los expertos a nivel nacional.

7) Mantención de un catastro actualizado de los edificios religiosos. Este debería considerar el estado de la edificación, consignar intervenciones. Dejar constancia de daños que pudieran presentarse , mantener antecedentes legales catastrales relativos a la tenencia de la tierra etc.

Citas y notas

(1) Ley de Donaciones con Fines Culturales Art.8° de la Ley 18.985

1.- ¿En qué consiste?

La Ley de Donaciones Culturales, más conocida como “Ley Valdés”, es un mecanismo legal que estimula la intervención privada (empresas o personas) en el financiamiento de proyectos artísticos y culturales, entregando a los particulares la opción de decidir ellos mismos donde colocar sus impuestos.

El Fisco aporta un 50 por ciento del financiamiento, al renunciar al cobro de ciertos tributos, y las empresas privadas o los particulares financian, de sus arcas, el otro 50 por ciento.

2.- ¿Cómo opera?

La Ley de Donaciones Culturales autoriza a empresas y personas a descontar del pago de su Impuesto a la Renta, (Primera Categoría o Global Complementario) el 50 % del monto de las donaciones que hayan realizado para fines culturales. El otro 50% es aceptado como gasto.

Sólo pueden ser donantes quienes tributan sobre rentas efectivas y no presuntas.

La exención tiene un tope anual de 14 mil UTM (Unidades Tributarias Mensuales) por contribuyente. Es deducible sólo en el momento en el que el donante efectúe su declaración anual de impuestos en el mes de Abril de cada año.

Las donaciones no pueden exceder en un año:

- Para las empresas del 2 por ciento de la Renta Líquida Imponible,

- Para las personas naturales, afectos al Impuesto Global Complementario, del 2 por ciento de la Renta Neta Global.

3.- ¿Quiénes pueden solicitar una donación?

Según la Ley, pueden presentar proyectos para su calificación:

Universidades e Institutos profesionales, estatales o particulares, reconocidos por el Estado.

Bibliotecas Públicas. Las bibliotecas de los establecimientos educacionales que permanezcan abiertas al público.

Corporaciones y Fundaciones sin fines de lucro, cuyo objeto exclusivo sea la investigación, desarrollo y difusión de la cultura y el arte.

Las organizaciones comunitarias funcionales constituidas de acuerdo a la ley N° 19.418, que establece normas sobre Juntas de Vecinos y demás Organizaciones Comunitarias, cuyo objeto sea la investigación, desarrollo y difusión de la cultura y el arte.

Los museos estatales y municipales. Los museos privados que estén abiertos al público en general y siempre que sean de propiedad y estén administrados por entidades o personas jurídicas que no persigan fines de lucro.

El Consejo de Monumentos Nacionales, respecto de los proyectos que estén destinados únicamente a la conservación, mantención, reparación, restauración y reconstrucción de monumentos históricos, monumentos arqueológicos, monumentos públicos y zonas típicas.

4.- ¿Cómo pueden ser las donaciones?

Las donaciones pueden hacerse en dinero en efectivo y en especies.

En ambos casos, los recursos se deben destinar a la adquisición de los bienes necesarios para llevar a cabo el proyecto, a su funcionamiento general o actividades específicas relacionadas con ese mismo proyecto.

5- ¿Qué requisitos deben reunir los donantes?

Las empresas o personas que quieran apoyar proyectos a través del mecanismo de la donación, deben acreditar las donaciones y efectuar las deducciones a que se refiere el artículo legal, exigiendo al beneficiario la entrega de un certificado, timbrado por el SII.

(2) Fuente Informe final, Proyecto reconstrucción y restauración Iglesia de Mamiña , Arqto René Mancilla C. ,Enero 2006 ,Corporación Patrimonio cultural de Chile. Pag. 23 . Doc. Int.

(3) Fuente Informe final, Proyecto reconstrucción y restauración Iglesia de Mamiña , Arqto René Mancilla C. ,Enero 2006 ,Corporación Patrimonio cultural de Chile. Pag. 41 . Doc. Int.

(4) Fuente Informe final, Proyecto reconstrucción y restauración Iglesia de Mamiña , Arqto René Mancilla C. ,Enero 2006 ,Corporación Patrimonio cultural de Chile. Pag. 43 . Doc. Int.

(5) Fuente Informe interno Fundación AIS (Ayuda a la Iglesia que sufre) a Cía. Minera Cerro Colorado , de fecha 12/12 /05. Autores Arquitectos : Hernán Rodríguez V. y Pablo González A.

(6) Fuente Informe interno Fundación AIS (Ayuda a la Iglesia que sufre) a Cía. Minera Cerro Colorado , de fecha 12/12 /05. Autores Arquitectos : Hernán Rodríguez V. y Pablo González A.

(7) Fuente Informe interno Fundación AIS (Ayuda a la Iglesia que sufre) a Cía. Minera Cerro Colorado , de fecha 12/12 /05. Autores Arquitectos : Hernán Rodríguez V. y Pablo González A.

(8) Fuente Informe interno Fundación AIS (Ayuda a la Iglesia que sufre) a Cía. Minera Cerro Colorado , de fecha 12/12 /05. Autores Arquitectos : Hernán Rodríguez V. y Pablo González A.

(9) Fuente : Página web. Consejo de Monumentos Nacionales de Chile .www.monumentos.cl

(10) Fuente : Página web. Consejo de Monumentos Nacionales de Chile .www.monumentos.cl