

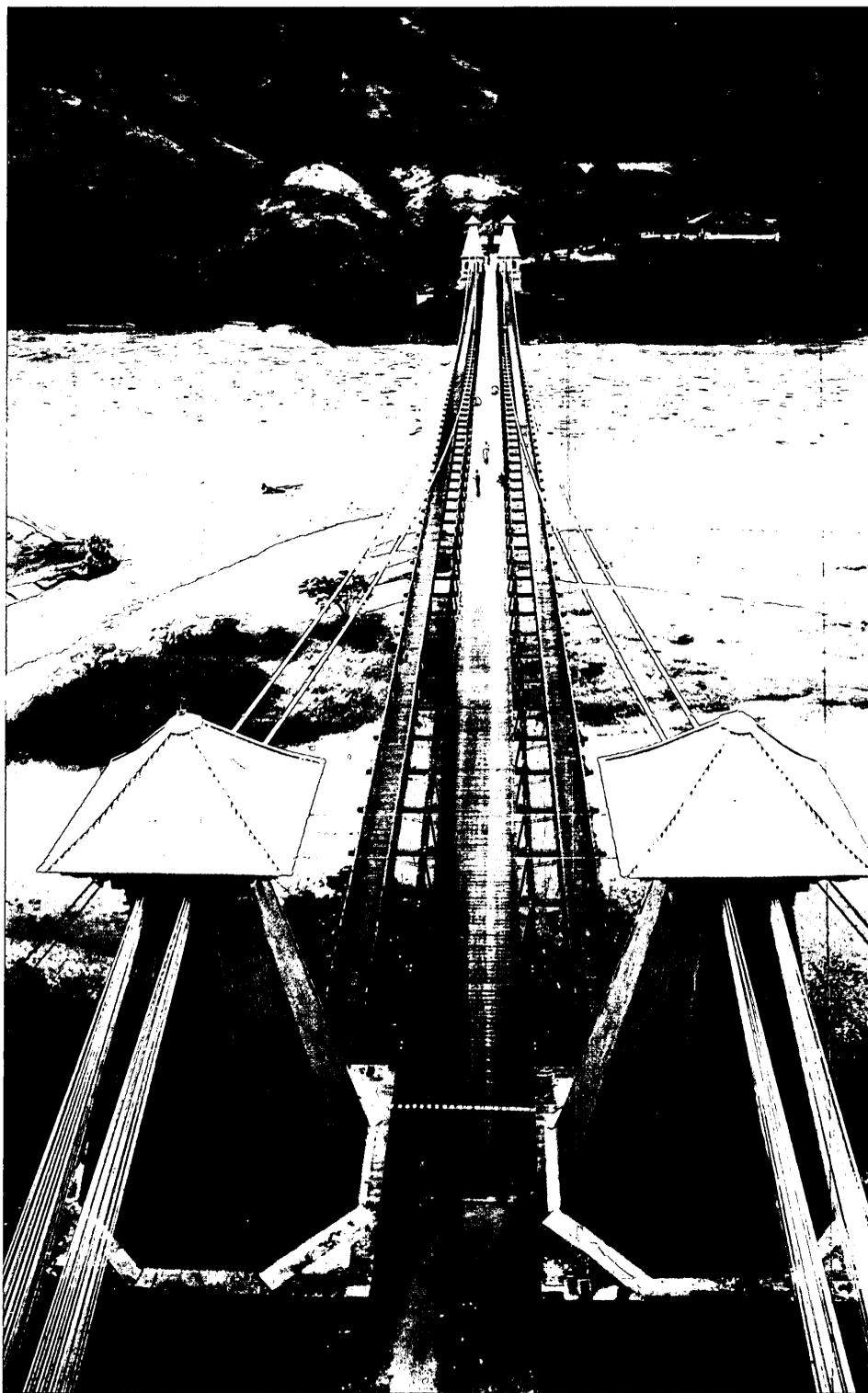
RESTAURACIÓN DEL PUENTE COLGANTE DE OCCIDENTE — SANTAFÉ BOGOTÁ [COLOMBIA] —

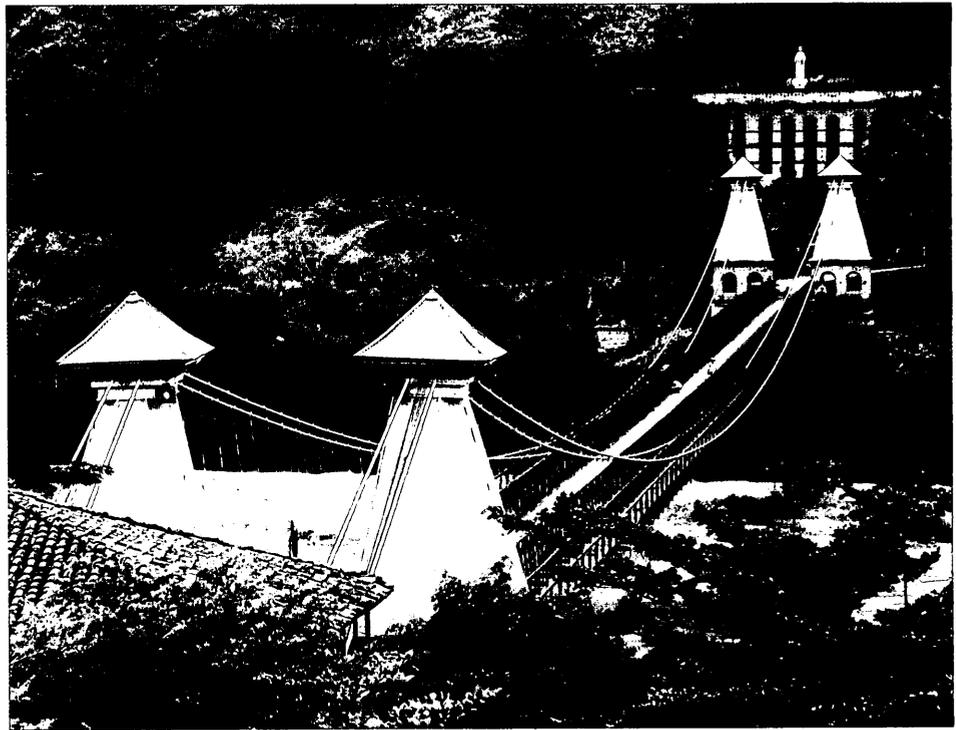
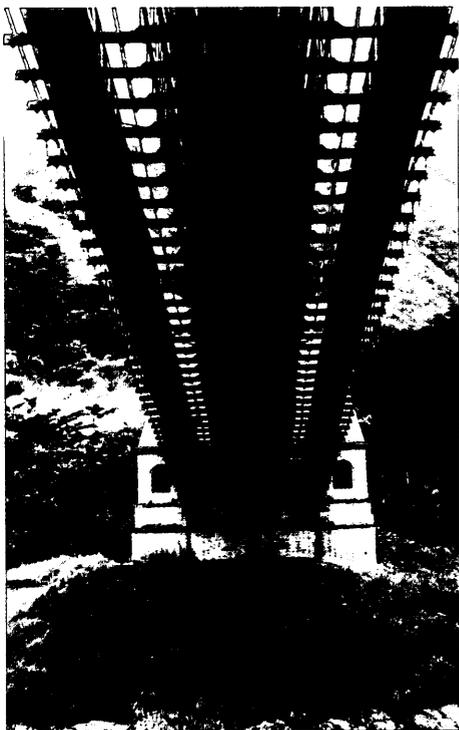
El proyecto propuesto para concursar es la Restauración del Puente colgante de Occidente ubicado en el Municipio de Santafé de Antioquia en el Departamento de Antioquia de Colombia, proyecto en el cual intervinieron: El Ministerio de Cultura de Colombia como gestor del proyecto y la Empresa ConConcreto como ejecutora de la restauración.

El proyecto consistió básicamente en la restauración del puente colgante, sobre el río Cauca, el segundo río más grande del país, diseñado y construido por el ingeniero colombiano José María Villa en 1887. El ingeniero Villa luego de estudiar y colaborar en distintos proyectos en New York entre los que se cuenta el puente de Brooklin, regresa al país, diseña y ejecuta distintos puentes colgantes de los cuales el único que se conserva es el de Occidente.

Según datos es el puente más largo colgante en madera existente en América, alcanzando 300 metros de longitud. El puente está constituido por cuatro torres piramidales de 11 metros de altura ubicadas dos a cada lado del río Cauca, las cuales soportan los cuatro cables, de los cuales están suspendidas las péndolas (4 por cada viga) que sostienen el tablero del puente. Su peso total se estimó en 160 toneladas y la carga máxima de su estructura en 255 toneladas. La plataforma del puente es de madera con capacidad para tres vías: una vehicular en el centro y dos peatonales en los extremos.

Su construcción permitió el desarrollo de una gran región que ante la imposibilidad que tenía de salvar el río Cauca se encontraba totalmente aislada del resto del país. Además los recursos y las facilidades técnicas del medio rural Colombiano de los años 80 y 90 del siglo pasado eran bastante limitados, solo el acertado análisis y profundo conocimiento del medio y de los materiales existentes, derivados de la actitud observante y ana-





lítica que siempre distinguió a Villa, le permite ingeniar respuestas aptas a las situaciones específicas que lo limitaban. Utilizó para el montaje del puente maderas resistentes existentes en el medio tropical Comino, Tunó, Zapan.

En el transcurso del siglo XX se realizaron trabajos de mantenimiento y reformas sustanciales, muchas de las cuales contribuyeron a su deterioro progresivo. Debido a su avanzado estado de deterioro, a la importancia que éste representa como Monumento Nacional y a la importancia de este como paso obligado entre varios Municipios, en 1995 el Instituto Nacional de Vías y luego el Ministerio de la Cultura emprendieron trabajos de conservación, restauración y ejecución de obra nueva en cuatro etapas.

Durante la **primera etapa** se realizaron los estudios y reseña histórica, levantamiento arquitectónico, calificación y diagnóstico del estado actual, evaluación estructural y proyecto de conservación y restauración.

Dentro de la **segunda etapa** se adelantaron los proyectos de restauración de las torres y de la casa en el sector Oriental del puente, edificación que el ingeniero construye con el propósito de proteger los anclajes, donde se amarran los cables que sostienen el puente.

Posteriormente se adelantan las obras correspondientes a la **tercera etapa**, las cuales fueron dedicadas respectivamente a la restauración del paso vehicular incluyendo el cambio de vigas transversales, recuperación de la baranda vehicular, restauración de cables torones.

En la **cuarta etapa** se completa el proyecto con la ejecución de los pasos peatonales, los cuales hacían parte del proyecto original, fijación del paso vehicular, pintura general del puente, posi-

cionamiento y tensionamiento de cables de hamaqueo, viento, nivelación y alineamiento general.

Se finaliza la restauración del puente el 6 de septiembre de 2000, con la recuperación y consolidación, en todos sus aspectos, de un símbolo de la ingeniería Antioquia y Nacional, ofreciendo un buen ejemplo de la aplicación de metodologías diversas y propuestas técnicas acordes a las normas nacionales e internacionales de conservación y restauración. ■

FICHA TÉCNICA

Promotor:	Departamento de Antioquia. Ministerio de Cultura
Proyecto:	Samuel González E - Coordinador Guillermo Ochoa - Asesoría Estructural Oscar Escobar C - Asesoría Forestal
Empresa constructora:	ConConcreto, S.A.
Presupuesto:	1.012 millones de pesos
Plazo de ejecución:	IV Etapa: Restauración. Año 2000

CARACTERÍSTICAS

• Tipo	Puente colgante de madera
• Longitud	300 m
• Ancho	2,60 m
• Carga máxima	3 Tn
• Gálibo	2 m
• Velocidad de cruce	5 Km/h.
• Año de ejecución	1887-1895