



San Salvador de Jujuy, 13 de octubre de 2020

INFORME Y EVALUACIÓN – E.T. Nº 021b

Nº DE EXPEDIENTE 1301-0019/2019

DESIGNACIÓN DEL PROYECTO: Plan estratégico ambiental urbano Tilcara

TIPO DE OBRA: intervención integral, obra nueva – Análisis y evaluación de la primera etapa conformada por Mitigación Hídrica, nuevo puente de acceso a Tilcara, Parque Lineal Costanera y Plaza anfiteatro de la Cultura (anexos 1 al 5).

NOMBRE DEL PROPIETARIO/INSTITUCIÓN: Ente Autárquico de Planificación Urbana.

NOMBRE DEL PROFESIONAL: Ministro de Infraestructura, Servicios Públicos, Tierra y Vivienda – Pte. Ente Planificación Urbana Arq. Pablo Civetta – Sec. de Ordenamiento territorial y vivienda Ing. Humberto García

DOMICILIO DE LA OBRA: Ciudad de Tilcara.

DESCRIPCIÓN TIPOLOGICA: Plan estratégico ambiental urbano Tilcara.

CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE FACTIBILIDAD:

SI	x	NO	
----	---	----	--

Entregan el proyecto integral con Justificación, antecedentes, objetivos generales, componentes de estudio, actividades, productos, equipo consultor, presupuesto/cronograma, anexos, documentación a entregar; anexos 1 a 13 con proyectos específicos.

DESCRIPCIÓN SEGÚN MEMORIA DESCRIPTIVA:

A partir del aluvión del año 2017 se inició un trabajo articulado entre los gobiernos Nacional, Provincial, Municipal y los vecinos de Tilcara para identificar y priorizar las intervenciones estructurales y no estructurales en la localidad. La finalidad de la propuesta es “contribuir a



mejorar las condiciones de seguridad y protección de la población para mitigar los efectos producidos por eventos naturales, mejorar la calidad y condiciones de vida de los habitantes y promover un crecimiento ordenado y sostenible en la Ciudad de Tilcara”.

Se realizó un completo estudio de antecedentes y con todo ello se planificaron los objetivos específicos orientados a:

- * desarrollar obras de mitigación hídrica para la protección de la localidad y sus habitantes
- * Mejorar la accesibilidad y movilidad en la localidad
- * Generar zonas de crecimiento urbano planificado
- * Revalorizar servicios patrimoniales, culturales, paisajísticos y ecosistémicos
- * Reorganizar y dar soporte edilicio a actividades administrativas, socioculturales y deportivas
- * Desarrollar con todos los niveles de gobierno (Nación, Provincia y Municipio) y con la comunidad un Plan de Ordenamiento Territorial (POT) y un Plan de Acción para la reducción del riesgo de desastres.
- * Fortalecer las capacidades institucionales y comunitarias.
- * Difundir y comunicar el proyecto.
- * Ordenar el crecimiento urbano y la regularización dominial.
- * Implementar un sistema de alerta.

Se definieron los Componentes ESTRUCTURALES y NO ESTRUCTURALES del proyecto, se planificaron las actividades a desarrollar y los resultados para el cumplimiento de los mismos. Proyecto a ejecutarse bajo financiamiento externo CAF, garante Gobierno Nacional.

Al tratarse de un proyecto integral de intervención en la localidad de Tilcara y tendiendo una diversidad de componentes se partirá del análisis de acuerdo al orden presentado y que se entiende como las diferentes etapas propuestas desde el proyecto marco.

Es importante destacar que, con los ajustes correspondientes que deban realizarse en todas las etapas de desarrollo, esta propuesta integral destinada a la localidad de Tilcara pueda servir de base para replicarla en las otras localidades de la Quebrada de Humahuaca, que si bien tienen particularidades específicas, comparten problemáticas relacionadas a los aspectos ambientales, culturales y urbanos.



ETAPA 1 – ANEXO 2:

COMPONENTE ESTRUCTURAL: MITIGACIÓN HÍDRICA

OBRAS PROPUESTAS/MEMORIA DESCRIPTIVA:

El proyecto consiste en contar con UNA LÍNEA DE CONTROL DEL CAUCE que permita urbanizar con usos de suelo restringido para ambas márgenes del Río Grande mediante un sistema de defensas marginales, destinadas a controlar los niveles del río en ambos lados y establecer las condiciones hidráulicas mínimas de seguridad. Se construirán muros laterales a tal fin, conformados por gaviones y colchonetas que garantizan con su altura el tirante del río grande. Del análisis del proyecto integral se deduce que las obras de desagües pluviales con construcción de cordones cuneta, badenes, pavimento hormigonado y articulado así como la reparación y sobreelevación de defensa de hormigón ciclópeo en la margen derecha del río Huasamayo serán ejecutados en una etapa posterior, correspondiente al ANEXO 6 – COMPONENTE ESTRUCTURAL – INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS, junto a badenes, rampas de discapacitados, alumbrado público, equipamiento urbano ambiental, arborización y señalética.

EVALUACIÓN:

A partir de los diferentes eventos naturales ocurridos en la localidad durante años y las consecuencias sufridas por los tilcareños, consideramos fundamental iniciar las obras de mitigación hídrica, a fin de dar respuesta a la comunidad de manera integral ante una problemática que viene de hace muchos años.

Así también y por información complementaria se entiende que la mitigación respecto de las obras a realizar en el área definida como pedemonte no forma parte de las acciones estructurales del plan, dentro del financiamiento CAF. La reactivación de la sistematización de micro cuencas se afronta como contraparte del Gobierno Provincial y en simultáneo se ejecutarán acciones no estructurales dentro del plan que promuevan la formulación de instrumentos legales para la regulación en el uso de suelo, orden y planificación urbana.

El proyecto cuenta con la aptitud hidráulica otorgada por el Director Provincial de Recursos Hídricos, Ing. Guillermo Antonio Sadir.

CONCLUSIONES:

Sin objeciones respecto del proyecto de **MITIGACIÓN HÍDRICA – ANEXO 2**, se otorga **FACTIBILIDAD DE OBRA.**

ETAPA 1 – ANEXO 3:

COMPONENTE ESTRUCTURAL: NUEVO PUENTE DE ACCESO TILCARA

OBRA PROPUESTA/MEMORIA DESCRIPTIVA:





El proyecto contempla la construcción de un nuevo puente sobre el Río Grande hacia el norte de la ciudad, debido "al continuo crecimiento de la actividad turística en la Quebrada de Humahuaca y particularmente en la ciudad de Tilcara y que su vinculación con la ruta Nac.Nº9 actualmente no cuenta con los parámetros necesarios para asegurar un ingreso vehicular seguro y su tránsito se encuentra colapsado en los días y horarios centrales".

Plazo de obra: 12 meses.

Longitud de obra: 514 mts.

Longitud de puente: 100 mts.

Luz vigas: 25,00 mts.

Tablero: Hormigón Armado clase H-21

Ancho de calzada: 8,30 mts.

Ancho de veredas: 2,00 mts. x lado.

Estribos: Hormigón armado clase H-21

Terraplenes en ambos accesos: 116.11,42 m3

EVALUACIÓN:

El crecimiento de la ciudad de Tilcara potenciado en gran parte por la actividad turística, entre otros factores, produjo que el tránsito vehicular colapse en diversos sectores de la trama urbana, principalmente en el ingreso y egreso del único puente existente para llegar a la ciudad. De allí surge la imperiosa necesidad de contar con otra vía de acceso. Cabe destacar que Tilcara es el único núcleo urbano de la Quebrada de Humahuaca que se ubica en la margen izquierda del río Grande y que es una de las principales localidades del territorio.

Según información complementaria, se evaluaron diferentes locaciones y se definió por esta última, aguas arriba, ya que reúne las mejores condiciones considerando los estudios hidráulicos correspondientes. Ubicarlo en las proximidades del puente actual o hacia las cuencas de los ríos transversales Huasamayo y Huichaira podría generar serios colapsos debido a los procesos torrenciales provocados por los mismos.

CONCLUSIONES:

Sin objeciones respecto del proyecto de **NUEVO PUENTE DE ACCESO A TILCARA - ANEXO 3**, se otorga **FACTIBILIDAD DE OBRA**.

ETAPA 1 – ANEXO 4:

COMPONENTE ESTRUCTURAL: PARQUE LINEAL COSTANERA

OBRAS PROPUESTAS/MEMORIA DESCRIPTIVA:

Las obras de mitigación hídrica proyectadas para el río Grande que incluyen la construcción del puente de acceso norte a la ciudad, presenta un nuevo punto de ingreso y polo de atracción, generando movimiento, tránsito y nuevos espacios de esparcimiento. La recuperación de la margen izquierda del río, dentro de los límites de la línea de defensa existente, plantea un nuevo espacio verde a que se denominará PARQUE LINEAL COSTANERA, vinculado a otro nuevo proyecto denominado LA PLAZA DE LA CULTURA (ANEXO 5).





El proyecto consiste en la generación de un corredor recreativo, deportivo y turístico muy próximo al centro de la ciudad, enmarcado en una serie de obras planificadas que buscan descomprimir las actividades existentes, dotándolas de nuevos espacios y equipamiento urbano con un importante enfoque inclusivo.

PROGRAMA:

- * sector inundable
- * sector deportivo/recreativo
- * sector de permanencia y miradores
- * sector de estacionamiento

Sector inundable:

Este sector, al poseer la cota de nivel más baja, actúa como desagüe natural de lluvias del pueblo por lo que se prevé esta zona como inundable.

Sector deportivo/recreativo:

Comprende canchas de básquet y fútbol 5, estación urbana saludable e inclusiva con máquinas para realizar ejercicios. Todas estas actividades se estructuran en torno a una bici senda que une los dos puentes, proponiendo otra actividad saludable para vecinos y turistas. Se complementa con caminería y equipamiento urbano.

Sector permanencia y miradores:

Dotado de infraestructura y equipamiento necesario para el descanso y la contemplación del paisaje circundante, funciona también como atractivo para generar espacios de reunión y acompañamiento de actividades deportivas, sin la interferencia de actividades culturales o comerciales, que se encuentran sectorizadas en los espacios adjuntos y en la plaza central.

Sector de estacionamiento: previsto para 270 autos y colectivos, permite descomprimir el ingreso de tránsito pesado por el puente actual. Los contingentes de turistas podrán realizar un recorrido a pie por el parque lineal, la plaza de la cultura, el mercado y la plaza central.

Infraestructura:

- Pavimento de Hormigón armado: 9138 m² para avenida costanera
- Caminerías de adoquines de color: 5366 m²
- Cordón pre moldeado de contención adoquines: 1260 ml
- Bici sendas: 1997,73 m²
- Carpeta de hormigón fratasado: 37,50 m²
- cordón cuneta: 1670 m. lineales
- veredas: 4.344 m²
- badenes: 140 m²
- rampas discapacitados: 36,60 m²
- columnas de alumbrado público LED: 86 lámparas led ornamental, Dynamic 80w. cuerpo de aleación de aluminio, eficiencia lumínica 130 lm/W columna metálica de 4 m. en



- caminerías y 40 columnas Luminaire HNB-120W-Lamp 2 módulos LED de 60 W c/u. ópticas de vidrio. Total lumens 16200 columna metálica de 6 m.
- arborización nueva y de conservación de la existente: álamo negro, sauce llorón y acacia visco.
 - Equipamiento urbano ambiental: 6 bicicleteros tipo charcas p/5 bicicletas c/u, 6 conjuntos de mesa con tablero de juego y asientos living, 30 cestos metálicos, 3 cestos de clasificadores de residuos metálicos, 14 paraguascopios
 - Estaciones saludables: 6 unidades: cabalgata aeróbica, remo doble, banco de abdominales, volante para articulaciones integrador, ejercitador de hombros, caminando en el aire doble.
 - Sector estacionamiento: superficie compacta y estable, terminación de ripio grillado y cordón pre moldeado para separación. plantación de acacia Tamarisco.
 - Canchas deportivas: Básquet de hormigón armado pintada, fútbol césped sintético.

EVALUACIÓN:

El proyecto elevado consiste en proveer de nuevos espacios de esparcimiento a la ciudad, orientados tanto a los turistas como a los habitantes de Tilcara. Se generan diferentes sectores, reconociendo las potencialidades de los mismos para su uso y función. Así, se proyecta un sector inundable para que siga cumpliendo su destino como desagüe natural del pueblo; esta acción es un acierto, ya que considera la naturaleza del mismo. Se articulan ambos puentes mediante una bici senda, se generan espacios deportivos, estaciones saludables y áreas de esparcimiento y contemplación, ofreciendo a la comunidad y a los visitantes nuevas y diferentes alternativas de entretenimiento.

La propuesta de generar un sector de estacionamiento plantea descomprimir el tránsito, sectorizar y controlar el ingreso vehicular al centro, a la vez que propone un sector específico para los vehículos de transporte de turistas, generando también un paseo peatonal hasta llegar al casco histórico. Se deberá prever un sistema de intercambio de pasajeros para transportar a personas mayores o con capacidades diferentes que no puedan realizar la caminata propuesta. Entendemos que los diferentes tratamientos de pavimentación proyectados se realizarán considerando la importancia del factor de absorción de suelo y del drenaje natural de las calles y sus pendientes.

En relación a los paraguascopios, si bien es interesante la propuesta cromática tanto en alzada como a nivel de piso, se sugiere evaluar la posibilidad de ejecutar parasoles que se adapten más al lenguaje y a la escala de la Quebrada, teniendo mayor atención al mantenimiento y deterioro de los materiales producto de los factores climáticos, incrementados al estar en la costanera del río grande.

Respecto del sistema de iluminación mediante columnas de alumbrado público LED, se propone que al momento de realizar los cálculos y las pruebas de iluminación se tenga particular atención a las características de los pueblos de la quebrada, de **luz cálida y tenue**.

La arborización propuesta selecciona especies adaptadas a la región con especial atención a la especie predominante de cada lugar, considerando los diferentes portes según su ubicación.

De igual manera se sugiere el asesoramiento permanente del Ministerio de Ambiente en todas las cuestiones vinculadas al mismo.



CONCLUSIONES:

Sin objeciones respecto del proyecto de **PARQUE LINEAL COSTANERA – ANEXO 4**, se otorga **FACTIBILIDAD DE OBRA**.

ETAPA 1 – ANEXO 5:

COMPONENTE ESTRUCTURAL: PLAZA ANFITEATRO DE LA CULTURA

OBRAS PROPUESTAS/MEMORIA DESCRIPTIVA:

El proyecto propone generar un espacio público para todas las edades que cumpla con aspectos recreativos, culturales y comerciales, que funcione como un POLO CULTURAL y que sea parte de un circuito que comienza con el puente nuevo, el parque lineal costero, llega a este nodo plaza y desde aquí se vincula con el casco histórico de Tilcara.

La plaza anfiteatro se plantea en base a 3 circulaciones: RECREATIVO, CULTURAL Y COMERCIAL.

Circuito recreativo con juegos inclusivos para toda la familia.

Circuito cultural con la explanada anfiteatro para actividades al aire libre y complementarias al nuevo teatro vecino en construcción. Se otorgan baños públicos al sector.

Circuito Comercial: espacio destinado para los artesanos organizados en 8 islas agrupadas con 4 unidades cada una a fin de descomprimir la plaza central de la ciudad.

Infraestructura:

- Caminería con terminación de hormigón peinado: 1740m²
- Caminería con terminación de hormigón peinado de colores: 418 ml
- Caminería de adoquín ocre y terracota: 1942m²
- Caminería de adoquín Cribado
- Pircas de piedra natural (0,40x0,70m): 246ml
- Cordón pre moldeado contención de adoquines: 264 ml
- Gradas de piedra natural: 328m³
- Carpeta de Hormigón fratasado (rampas): 37,50 m²
- Estaciones urbano-recreativas: 1 sube y baja doble, 1 tobogán tugo grande, 1 pórtico cuádruple (para sillas de ruedas), 1 panel ta te ti señorial, 1 panel de memoria, 1 panel musical tambores, 1 calesita integradora sin rampa, 1 treep chico.
- Equipamiento urbano-ambiental: 3 bicicleteros tipo charcas (p/5 bicicletas cada uno), e papeleros tipo tobruk con clasificador de residuos, 5 papeleros tipo tobruk, 14 paraguascopios, 4 conjuntos de mesa y asientos living.
- columnas de alumbrado público LED: 48 columnas x 4m con artefacto simple, lámparas led ornamental, Dynamic 80w. cuerpo de aleación de aluminio, eficiencia lumínica 130 lm/W en caminerías y 6 columnas Luminaire HNB-120W-Lamp 2 módulos LED de 60 W c/u. ópticas de vidrio. Total lumens 16200 columna metálica de 6 m.



- arborización nueva: álamo negro, sauce llorón y acacia visco.
- Baños públicos de abastecimiento para todo el sector: 49,50 m² – grupo sanitario para mujeres, varones y discapacitados. Volumen que continúa la tira de edificios existentes en la plaza, hacia la medianera. Platea de hormigón, mampostería de ladrillo cerámico hueco revocada, cubierta de chapa pre pintada.
- Puestos de artesanos: isla o pastilla circular de color con 4 puestos cada una, con estructura metálica en muros y cubierta y paneles con núcleo de poliuretano con recubrimiento de chapa pre pintada para 4 puestos.

EVALUACIÓN:

El proyecto propuesto para la plaza/anfiteatro de la cultura completa el corredor de espacios urbanos que articulan el sector comprendido entre el puente existente y el puente a construir, ubicado hacia el norte de Tilcara. El espacio libre donde se proyecta la plaza adquiere nuevo significado y funciona como nexo entre las obras nuevas y el centro de la ciudad a la vez que complementa las actividades del teatro vecino en construcción, principalmente a través del anfiteatro. El núcleo de Sanitarios en la plaza es una acertada propuesta para servir a los nuevos espacios urbanos. Se deberá gestionar un sistema local para el mantenimiento de los mismos. Respecto de la propuesta para los puestos de artesanos con la finalidad de descomprimir la plaza central, implicará un proceso de gestión y trabajo conjunto con el municipio como actividad no estructural, a fin de lograr la apropiación del espacio, definir el uso de los puestos, regular el tipo de venta, el sistema de adjudicación y compromisos asumidos, orientándolo a las artesanías locales, control de asentamiento de nuevos puestos de venta, etc. La materialidad de la propuesta permite que, en caso de no funcionar, puedan ser removidos sin implicar grandes modificaciones estructurales. Durante las reuniones mantenidas en 2018 planteamos la posibilidad de generar en esta plaza espacios de venta y producción de artesanías como valor agregado y para optimizar los tiempos de los artesanos, ya que en general no viven únicamente de la venta de su producción.

Al igual que las observaciones realizadas para el parque lineal costanera – anexo 4, se entiende: que en el planteo de los diferentes tratamientos de pavimentación proyectados se tuvo en cuenta la absorción de suelo crudo y del drenaje natural de las calles y sus pendientes.

Que en relación a los paraguascopios se sugiere evaluar la posibilidad de ejecutar parasoles que se adapten más al lenguaje y a la escala de la Quebrada, teniendo particular atención al mantenimiento y deterioro de los materiales producto de los factores climáticos, incrementados al estar próximos a la costanera del río grande.

Que respecto del sistema de iluminación mediante columnas de alumbrado público LED, se propone realizar los cálculos y las pruebas de iluminación teniendo particular atención a las características de los pueblos, con sistemas de alumbrado de luz cálida y tenue.

Que la arborización propuesta selecciona especies adaptadas a la región con particular atención a las especies predominantes de cada lugar, con diferentes portes según su ubicación. Se sugiere que en el sector del anfiteatro se intensifique la plantación de árboles a fin de conseguir mayor sombra. Se sugieren el asesoramiento permanente del Ministerio de Ambiente en todas las cuestiones vinculadas al mismo.



CONCLUSIONES:

Sin objeciones respecto del proyecto de **PLAZA ANFITEATRO DE LA CULTURA – ANEXO 5**, se otorga **FACTIBILIDAD DE OBRA**.

EN CASO DE APARICIÓN DE POTENCIALES VESTIGIOS ARQUEOLÓGICOS, PALEONTOLÓGICOS U OTROS, ES OBLIGACION DEL PROPIETARIO Y/O PROFESIONAL REALIZAR LAS ACTUACIONES PERTINENTES PARA DAR INTERVENCIÓN A LAS AUTORIDADES DEL MINISTERIO DE CULTURA Y TURISMO DE LA PROVINCIA DE JUJUY U OTRO ORGANISMO COMPETENTE DESIGNADO A TALES EFECTOS PARA SU RELEVAMIENTO, RESCATE, ESTUDIO, ETC.

LA PRESENTE EVALUACION NO EXIME A LOS PROPIETARIOS Y/O RESPONSABLES DEL PROYECTO NI AL PROFESIONAL DE LAS GESTIONES Y APROBACIONES QUE DEBA REALIZAR ANTE LOS ORGANISMOS MUNICIPALES U OTROS, SEGÚN LO ESTABLEZCAN LAS LEYES VIGENTES.

 COORDINADOR UGAQH Arq. SEBASTIÁN M. PASIN COORDINADOR UNIDAD DE GESTIÓN Y ADM. DE LA QUEBRADA DE HUMAHUACA	 DIRECTORA DE CULTURA ARQ. MARIA VALENTINA MILLON DIRECTORA PROVINCIAL DE CULTURA SECRETARÍA DE CULTURA DE JUJUY	 SECRETARIO DE CULTURA Prof. Luis A. Medina Zar Secretario de Cultura de la Provincia de Jujuy
--	--	--

	NO OBJECION	
Unidad de Gestión de Quebrada de Humahuaca Dirección Provincial de Patrimonio Secretaría de Cultura de la Provincia de Jujuy		



San Pablo / Forster - EAPRV
15/10/2020