

ESTUDIO DE ALTERNATIVAS PARA LA IMPLANTACIÓN DE UN ESTADIO PROVISIONAL PARA SU USO COMO CAMPO DE DEPORTES

ANEJO Nº1 A LA MEMORIA

PROYECTO DE REACONDICIONAMIENTO DEL ANTIGUO APARCAMIENTO NORTE DE LA EXPO 2008 PARA SU USO PROVISIONAL COMO CAMPO DE DEPORTES DE ZARAGOZA

El Estudio Previo que se ha llevado a cabo tiene como objetivo analizar las posibles alternativas de ubicación del estadio provisional, más la “Alternativa de No Actuación”, desde los puntos de vista técnico, urbanístico y económico.

Para la obtención de las distintas alternativas que se desarrollan posteriormente, se han llevado a cabo reuniones de coordinación con las administraciones, organismos y diferentes actores afectados, con el fin de analizar junto con los promotores del proyecto, la bondad de cada una de ellas, apoyándose al mismo tiempo en trabajos complementarios de campo y de reconocimiento del terreno, pero también de tipo topográfico, de compatibilidad de usos con el planeamiento vigente en la ciudad de Zaragoza, ubicación y comunicaciones, para poder determinar aquellas realmente viables, con el alcance requerido en el correspondiente Estudio de Alternativas.

Como resultado de los trabajos, se estuvo en disposición de ofrecer 3 alternativas de ubicación, más la “Alternativa de No Actuación”, convenientemente valoradas y estudiadas.

En resumen, se plantearon 3 ALTERNATIVAS, de las cuales 2 de ellas cumplían con el objetivo perseguido, y una tercera no daba solución a la problemática existente, que no es otra sino garantizar la correcta ejecución del proyecto del nuevo estadio de la Romareda con los plazos exigidos para poder ser abierta al uso público y promover la candidatura de la ciudad de Zaragoza para ser sede del Campeonato Mundial de Fútbol 2030, adjudicado a España, que exige la construcción de un nuevo estadio que reúna la capacidad y las condiciones adecuadas para poder acoger la celebración de partidos de fútbol en dicho Mundial antes de la citada fecha, alcanzar el menor coste económico e impactos posibles y garantizar la seguridad durante la construcción del equipamiento deportivo.

Con el fin de llegar a un Impacto Global, se tienen en cuenta los siguientes factores de análisis: Técnico / Económico / Impacto social / Impacto residual / Plazo de ejecución



Por consiguiente, fruto del estudio de opciones posibles y sus condicionantes de contorno, tal y como se ha venido indicando, se propusieron las siguientes alternativas, donde se establecía en el estudio y análisis de propuestas una “Alternativa de No Actuación” y 3 alternativas geométricas y de ubicación diferentes:

ALTERNATIVA 0 DE NO ACTUACIÓN

Esta alternativa supone la NO actuación, es decir mantener la situación actual sin la ejecución de ninguna de las alternativas planteadas posteriormente. La solución implica la no intervención, alternativa por tanto que se descarta desde su comienzo por no ser viable ni cumplir el objetivo de las administraciones involucradas en su plan de gobierno, dado que, tal y como se ha indicado, es indispensable contar con un espacio de uso polivalente, con capacidad y condiciones idóneas para acoger espectáculos y eventos deportivos, musicales, sociales, entre otros, de primer orden, que se suma a la oferta de valores turísticos y culturales de Zaragoza y de Aragón y además cumplir el objetivo más a corto plazo de promover la candidatura de Zaragoza para ser sede del Mundial de Fútbol 2030.

ALTERNATIVA 0.

Se trataría de mantener la ubicación actual del campo compatibilizando el uso del mismo y por tanto la celebración de los eventos deportivos, con las obras a ejecutar para la construcción del nuevo estadio de La Romareda.

Esa decisión pasa por convivir con unas condiciones de contorno que estrangulan en gran medida la intervención de los responsables del proyecto de ejecución, debiendo compatibilizar las nuevas obras, comenzando por la demolición de lo existente por fases, con la celebración de los diferentes partidos de las temporadas que van desde el inicio de la obra hasta su entrega definitiva, el coste en inversión por la complicada ejecución, la coordinación de actividades empresariales tan diferentes como son la construcción y la celebración socio deportiva, con la acumulación de cientos de miles de espectadores en un entorno peligroso y la puesta en juego de la seguridad, y por último la dilatación de los plazos que implica este motivo donde, con toda seguridad, hay que llegar a paralizaciones puntuales de las obras para cumplir con el objeto para el cual está concebido el espacio, lógicamente, si no hay otra alternativa.

Todas estas circunstancias se deben tomar en cuenta a la hora de proyectar el nuevo estadio con el fin de que la programación de las obras y la técnica de ejecución sea compatible con las condiciones de contorno mencionadas, lo cual duplica su dificultad y también incrementa su coste.

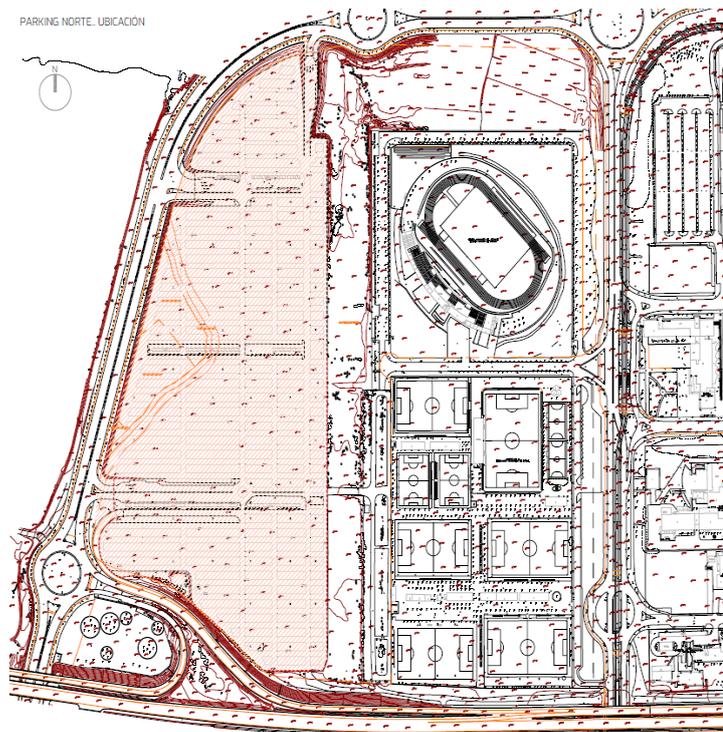


Posteriormente se valorará esta alternativa con sus singularidades y características.

ALTERNATIVA 2.

Consiste en el estudio y aprovechamiento de la parcela del Parking Norte de la Expo para la instalación temporal de un nuevo campo de fútbol, de carácter modular y provisional, que permita ejecutar la obra principal de demolición y construcción del nuevo estadio en su emplazamiento actual, pero con total disponibilidad de terreno y libertad de maniobras, en un plazo mucho menor, con mayores garantías de seguridad y menor afección al entorno urbano y a sus espectadores.

La parcela se encuentra ubicada entre la Ronda de Boltaña al Norte y Oeste, la autopista Z-40 al Sur y la calle Luciano Gracia y el Centro Aragonés del Deporte al Este, donde se haya la pista de atletismo de la alternativa 1.





Esta parcela es mayoritariamente propiedad de la Comunidad Autónoma de Aragón, que podría ceder temporalmente su uso a la Sociedad Nueva Romareda para su utilización durante la ejecución de las obras del nuevo estadio en su emplazamiento actual.

En dicha parcela se ubicó el aparcamiento norte de la Exposición Internacional de Zaragoza, concebido dentro del plan de movilidad de la Expo 2008, y posteriormente durante los años 2013 a 2017 fue objeto de cesión al Ayuntamiento de Zaragoza para destinarse a la instalación de pabellones multiusos en las fiestas del Pilar.

La urbanización del aparcamiento se realizó buscando conjugar la temporalidad de su uso con la calidad necesaria como infraestructura de la exposición internacional, sin perder de vista una posible reutilización posterior y se ejecutó con zorra compactada, asfaltando solo los viales de circulación, dotando la zona de paseos peatonales, arbolado, pérgolas y espacio para introducir equipamiento complementario como aseos o paradas de lanzadera, así como las instalaciones básicas; alumbrado, abastecimiento y drenaje.

Actualmente se encuentra sin uso, abandonada por el escaso mantenimiento y en parte vandalizada, sin embargo, sus dimensiones y buenas comunicaciones lo hacen un espacio compatible para la instalación de un estadio de fútbol modular, precisando de unas obras de urbanización o reacondicionamiento previas.



Una vez presentadas las opciones de ubicación, los factores de Estudio de las alternativas de emplazamiento son los siguientes:

- URBANISMO Y PLANEAMIENTO VIGENTE
- TRÁFICO Y COMUNICACIONES
- IMPACTO SOCIAL
- IMPACTO ECONÓMICO. VALORACIÓN ESTIMADA DE LA ACTUACIÓN
- USO RESIDUAL / FUTURO - REVERSIBILIDAD
- PLAZO DE EJECUCIÓN



Por su parte las Normas Urbanísticas del PGOUZ establecen lo siguiente con respecto a las determinaciones de este tipo de suelo:

SECCIÓN CUARTA: SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS. CONDICIONES DE LOS USOS

ARTÍCULO 8.2.8. CLASIFICACIÓN DE LOS EQUIPAMIENTOS

1. El sistema de equipamientos y servicios está constituido por los suelos destinados por el plan a atender las necesidades sociales relacionadas con la cultura intelectual y física, la asistencia y el bienestar, y la vida de relación, así como a la prestación de servicios públicos de carácter administrativo o servicios urbanos de infraestructura.

2. A efectos del establecimiento de las condiciones de edificabilidad y uso, los equipamientos se clasifican en los siguientes grupos:

Grupo 2) Deportivo (ED).

Por consiguiente, en relación a este criterio, las tres alternativas tendrían la misma valoración.

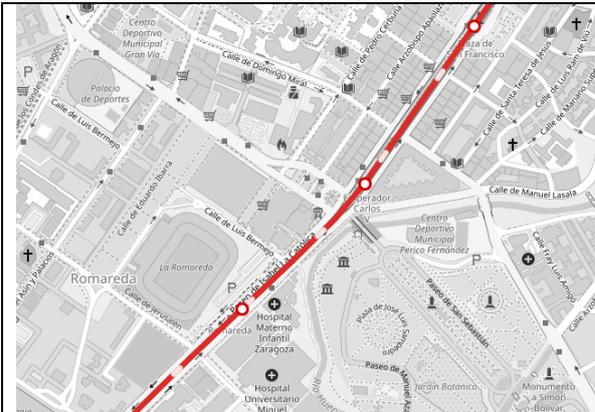
Se obtendrá una calificación entre 0 y 5 puntos por cada uno de los criterios en función del cumplimiento de los objetivos, siendo 0 la puntuación más desfavorable o que más lejos se encuentra de cumplir dicho objetivo y 5 la más favorable y que cumple ampliamente con las condiciones necesarias para resolver el objetivo de estudio:

2. TRÁFICO Y COMUNICACIONES.

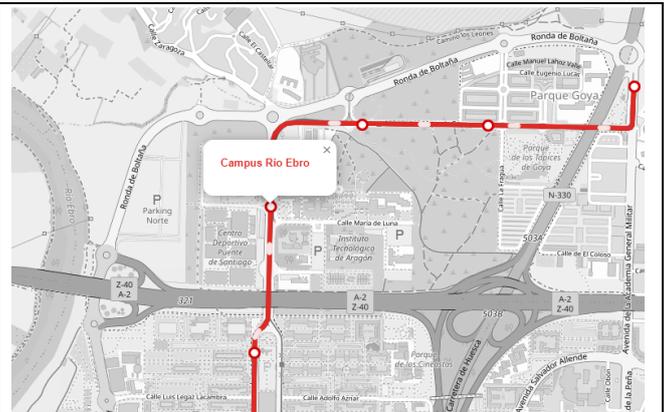
Si bien las tres alternativas se encuentran bien comunicadas por transporte público y privado, la alternativa cero tiene la desventaja de no contar con la misma posibilidad de aparcamiento público (sólo hay aparcamiento privado en la plaza próxima al estadio actual y aparcamiento público regulado con escasa disponibilidad), puesto que en el mismo entorno hay sendos hospitales públicos, el Hospital Miguel Servet y el Hospital Infantil de Zaragoza, varios colegios y una zona residencial consolidada y saturada.

Las posibilidades de comunicación son similares. En ambas ubicaciones se cuenta con parada de tranvía en su proximidad (Parada Romareda en el caso de la alternativa 0 y Parada Campus Río Ebro en los casos de alternativas 1 y 2), así como varias líneas de transporte de autobús urbano (3 líneas de autobús en la zona Romareda - 35, 42 y 53- y dos líneas en alternativas 1 y 2 –líneas 43 y 44- que evidentemente se pueden ver reforzadas e incluso en el caso de la alternativa 2 plantear una línea adicional con nuevas paradas en el espacio de nueva creación.

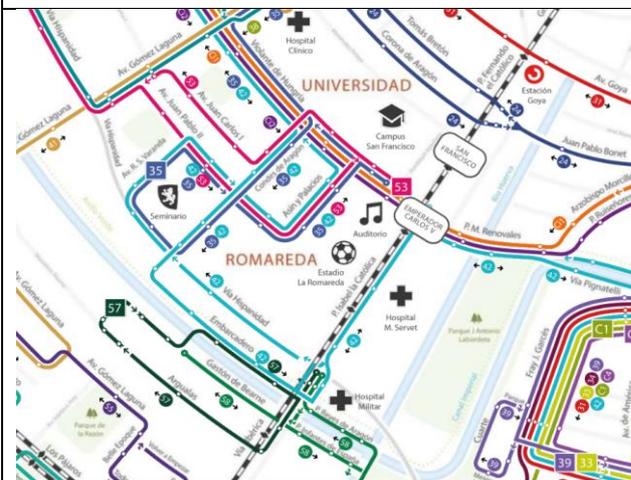
La ventaja de las alternativas 1 y 2 frente a la 0 es la posibilidad de ampliar el tráfico de lanzaderas y su frecuencia, puesto que hay posibilidad de dotar de parada de espera y estacionamiento. Por supuesto además el tráfico de autobuses discrecionales también se encuentra más resuelto al contar con más espacio para su ordenación y aparcamiento en el caso de la alternativa 2.



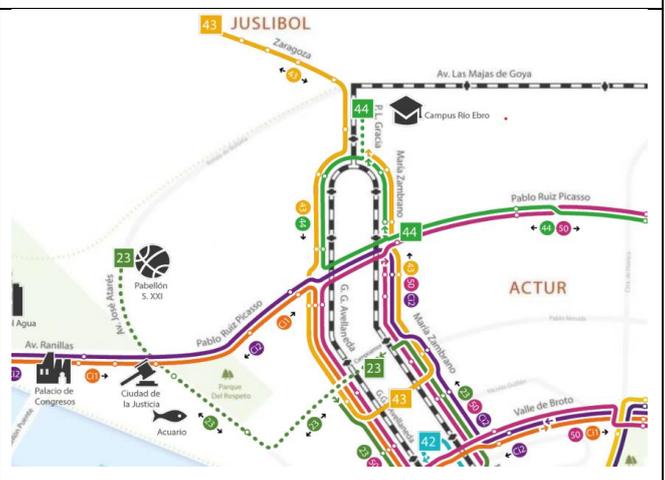
Línea de Tranvía Zona Romareda (Alt 0)



Línea Tranvía Zona Parking Expo (Alt 1 y 2)



Líneas bus urbano Zona Romareda (Alt 0)



Líneas Bus Urbano Zona Parking Expo (Alt 1 y 2)

Las ventajas, por otra parte, de la alternativa 2 frente a la 1 es que las plazas de aparcamiento se pueden asociar directamente al propio estadio al encontrarse en la misma pastilla de urbanización, sin necesidad de obligar a los peatones a desplazamientos adicionales o cruces de otras calles alternativas.

Por último, los servicios de emergencias y seguridad ciudadana pueden circular con mayor libertad y prioridad en la alternativa 2, que se puede diseñar y concebir a medida de las necesidades que se establezcan.

3. IMPACTO SOCIAL.

En las alternativas 1 y 2 evidentemente el impacto de una nueva ubicación tendrá claros efectos positivos en aquellos que se vean beneficiados por la nueva ubicación y efectos negativos en el caso contrario, aquellos usuarios que actualmente se encuentran en el centro de la ciudad o



entorno de la Romareda y ven alterado su hábito y desplazamientos. Aproximadamente la mitad de la población se encuentra en una u otra situación, compensándose en gran medida su efecto. Por otra parte, si la capacidad de un estadio provisional es menor, podrían existir reticencias por parte de los abonados o usuarios que no tengan la misma posibilidad de acudir al campo, si bien en el momento en el que comiencen las obras en el estadio actual también las restricciones de uso serán un componente a tener en cuenta, debiendo también en este punto valorar la seguridad y comodidad de los usuarios, claramente comprometida por el calibre de las obras de construcción y servicios afectados por la misma.

Por consiguiente, los efectos más positivos de la alternativa 0 se ven minorados por una circunstancia de peso mayor.

En el caso de la alternativa 1, sus dimensiones, la escasa capacidad incluso creando nuevas gradas en la instalación existente, y la afección a otros colectivos que pierden un centro de entrenamiento, hacen que el impacto en este caso también cuente con factores negativos de peso, que finalmente hacen en muchos aspectos inviable esta opción.

Todo ello hace que, a pesar de tener todas impacto social, la alternativa 2 que a priori pudiese ser la más controvertida, gane ligeramente en puntuación, minimiza las molestias a los zaragozanos a una zona hospitalaria sensible, maximiza la seguridad, gana en comodidad y evita afectar a otros colectivos que pueden ver afectada su actividad, como sería la alternativa 1.

4. IMPACTO ECONÓMICO.

En este punto, se ha procedido a hacer una estimación económica aproximada con el fin de valorar dichas opciones.

En el caso de la opción 0, habría que tener en cuenta que los costes de ejecución de la Nueva Romareda pueden verse incrementados al tener que contar en el plan de obra con tareas muy críticas que condicionan los plazos y las técnicas constructivas. La diferencia de coste de un edificio no condicionado por las fases intermedias de ejecución, con el de un proyecto que sí debe hacer coincidir su ejecución con el uso puntual pero constante durante los años que duren las obras del campo podría rondar una cifra global de 5 o 6 millones de € durante unos 5 años.

En el caso de la alternativa 1, hay que tomar en consideración la adaptación de la infraestructura existente a un futuro campo de juego de fútbol, lo cual supone una ampliación y rediseño del campo con el hándicap del espacio limitante con el que se cuenta, la instalación de nuevas zonas de graderío y la ampliación de servicios e instalaciones complementarias necesarias, pero sin costes de urbanización adicionales.



En el caso de la alternativa 2, la valoración incluye el coste de ejecución de la nueva instalación temporal del estadio completo, incluida la urbanización necesaria del entorno.

La diferencia económica entre las alternativas 1 y 2 se estima en unos 6,3 millones de €, ya que en el caso de la alternativa 1 no hay gastos de urbanización exterior y se minimiza en parte la construcción del estadio, si bien es necesario igualmente acondicionar espacios, triplicar el graderío y preparar el campo de juego como se ha expuesto anteriormente. La diferencia de cada una de ellas respecto de la alternativa 0, sería de un 60 % y un 120% adicional respectivamente, lo cual nos ayuda a aplicar los oportunos criterios de ponderación.

Si tenemos en cuenta este criterio de manera individual evidentemente la alternativa 0 es la más económica, no entrando aquí a valorar otros aspectos sino el de la mera inversión, aspectos que hacen que alguna de las alternativas, a pesar del esfuerzo económico, no cumpla con objetivos técnicos suficientes para garantizar su viabilidad o criterios temporales, es decir, de cumplimiento del plazo de ejecución, y eso se podrá comprobar en el estudio de impacto global.

5. USO RESIDUAL

Este criterio toma en consideración conjugar la temporalidad de su uso con carácter provisional con la posible reutilización posterior y la compatibilidad de la ordenación.

En el caso de la alternativa 0 es evidente que, puesto que se encuentra en la misma ubicación, es por tanto totalmente compatible, pero también en los casos de las alternativas 1 y sobre todo 2, existe dicha compatibilidad, puesto que el Ayuntamiento de Zaragoza contempla en el futuro el desarrollo de la “Ciudad Inteligente del Deporte” en dicha ubicación, contando con un plan director que ya ha presentado dicha administración.

El hecho de aprovechar esta coyuntura para mejorar un espacio en este momento sin uso y perdiendo valor y coste de oportunidad, y conseguir una infraestructura compatible con la futura ciudad del deporte, proporcionando al municipio una infraestructura adicional para uso y disfrute de los ciudadanos y clubes en el futuro, hacen que la alternativa 2 tenga un peso mayor que otras en este criterio, reaprovechando al máximo la inversión para el proyecto de la ciudad Inteligente del Deporte de Zaragoza.

6. PLAZO DE EJECUCIÓN

Los cortes de las demoliciones en el caso de la alternativa 0 se han de llevar a cabo para que el estadio siga funcionando con una sectorización del equipamiento existente que permitiera su utilización de manera simultánea con las obras y con 4 fases diferentes:

Fase 1, consistente en la demolición inicial del edificio de la antigua Gerencia de Urbanismo y del graderío sur del actual estadio para permitir la excavación de sótanos en la zona del Gol Sur, cimentaciones, sostenimientos y levantamiento de nueva estructura, Fase 2 con la



demolición y nueva construcción de la Tribuna Este, Fase 3 para demolición de la tribuna preferente y una última Fase 4 demoliendo y levantando el Gol norte para finalmente trabajar en la cubierta, que sería la Fase 5.

Todo este planteamiento implica unos plazos y una dificultad que penalizan mucho esta alternativa frente a otras que posibilitan la construcción del proyecto Nueva Romareda sin condicionante alguno, con total disponibilidad del espacio y sin intervención de agentes externos, coordinación de actividades diferentes a la constructiva, etc.

Las alternativas 1 y la 2 implican el mismo grado de intervención o similar, y posibilitan acortar los plazos de construcción de la Nueva Romareda, si bien han de pasar por la licitación de unas obras de acondicionamiento y construcción de un estadio provisional, que no va a estar disponible en un plazo menor a 6 meses desde la decisión de su implantación, pero que permitirá que, en el año 2025, es decir, en la temporada 2025-2026 se pueda plantear la celebración de los partidos de la Liga en dicha ubicación.

Sin embargo, en el caso de la alternativa 1 hay que sumar la necesidad de facilitar a la Federación Aragonesa de Atletismo un lugar alternativo al Centro Aragonés del Deporte – Corona de Aragón, ya que esta pista de atletismo en las cercanías del Campus Universitario Río Ebro constituye el corazón de esta modalidad deportiva y la celebración de numerosas competiciones de gran importancia y calado.

ANÁLISIS MULTICRITERIO. IMPACTOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS :

Con el método cuantitativo los criterios son puntuables de 0 a 5, siendo la puntuación máxima por consiguiente 30 puntos, al contar con 6 criterios de estudio.

Sin embargo, el análisis multicriterio nos permite además valorar un concepto primordial en proyectos de envergadura que es la **IMPORTANCIA DEL IMPACTO**, por las consecuencias que ello conlleva, de tal forma que llevando la escala numérica u objetiva a unos valores cualitativos en lugar de cuantitativos, podemos establecer los siguientes valores de efectos:

CRÍTICO	SEVERO	MODERADO	COMPATIBLE
0-7	8-16	17-21	22-30



COMPATIBLE: Se trata de aquel proyecto cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad. Su elección tiene un efecto a medio-largo plazo que compensa claramente la decisión de su ejecución.

MODERADO: La consecución de los objetivos perseguidos requiere cierto tiempo. Además, hay condicionantes que tienen efectos colaterales que hay que tomar en consideración, exige unas medidas correctoras suficientemente importantes a tener en cuenta a la hora de optar por su elección. Se trataría de un proyecto que se llevaría a cabo siempre y cuando no existiera otra alternativa viable como opción.

SEVERO: Para la recuperación de las condiciones exigibles al proyecto se precisa de unas medidas correctoras de escala considerable. En algunos casos, incluso con estas medidas, la recuperación de la inversión precisaría de un plazo de tiempo dilatado o tendría unas consecuencias irreparables incluso, pero no se trata de un proyecto inviable en términos técnicos.

CRÍTICO: El proyecto es incompatible o inviable.

CONCLUSIONES:

Con base a estos 6 criterios preestablecidos, y una vez estudiadas las alternativas, su importancia e impacto, se está en condiciones de presentar las siguientes conclusiones:

RESUMEN DE ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS:

CRITERIOS	ALTERNATIVA 0	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
1. URBANISMO	5	5	5
2. TRÁFICO Y COMUNICACIONES	2	4	5
3. IMPACTO SOCIAL	1	1	3
4. IMPACTO ECONÓMICO	4	2	1
5. USO RESIDUAL	3	4	5
6. PLAZO DE EJECUCIÓN	1	4	5
TOTAL	16	20	24

IMPORTANCIA	ALTERNATIVA 0	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
CUANTITATIVA	16	20	24
CUALITATIVA	SEVERO	MODERADO	COMPATIBLE

ALTERNATIVA SELECCIONADA Y JUSTIFICACIÓN

La globalidad de los aspectos analizados dentro del presente Estudio de Alternativas permite concluir que alternativa más viable en términos técnicos y socioeconómicos es la Alternativa 2.