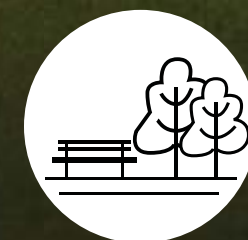




MÁS QUE BANCA, *Somos Desarrollo*

# GUÍA DE GESTIÓN DE PROYECTOS **PARQUES RECREACIONALES** E INTERVENCIÓN EN ÁREAS NATURALES URBANAS - RURALES.

MÓDULO 2.08





# CONTENIDO



<b>1. Antecedentes</b>	<b>5</b>
<b>1.1 Tipología de proyectos</b>	<b>5</b>
<b>2. Pautas Generales para la Formulación de Proyectos</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Resumen ejecutivo de resultados de los estudios</b>	<b>8</b>
<b>2.2 Diseños definitivos</b>	<b>9</b>
<b>2.2.1 Aspectos Técnicos</b>	<b>9</b>
<b>2.2.2 Aspectos Ambientales</b>	<b>10</b>
<b>2.2.3 Aspectos de Participación Ciudadana</b>	<b>13</b>
<b>2.2.4. Aspectos de Gestión del Servicio</b>	<b>13</b>
<b>2.2.5 Aspectos Económicos</b>	<b>14</b>
<b>2.2.6 Aspectos Financieros</b>	<b>14</b>
<b>2.3 Variables e Indicadores</b>	<b>14</b>
<b>2.3.1 Variables e Indicadores Técnicos</b>	<b>14</b>
<b>2.3.2 Variables e Indicadores Ambientales</b>	<b>15</b>
<b>2.3.3 Variables e Indicadores de Participación Ciudadana</b>	<b>16</b>
<b>2.3.4 Variables e Indicadores de Gestión del Servicio</b>	<b>16</b>
<b>2.3.5 Variables e Indicadores Económicos</b>	<b>16</b>
<b>2.3.6 Variables e Indicadores Financieros</b>	<b>17</b>



# 1. ANTECEDENTES





## 1. Antecedentes



### 1. Antecedentes

Los requerimientos de información presentados en este documento son complementarios a los solicitados en el Módulo 2, correspondiente a la Guía General de Formulación de Proyectos.

#### 1.1 Tipología de proyectos

##### **INTEGRALES Y/O NUEVOS**

Construcción de nuevos parques recreacionales e intervención en áreas naturales urbanas – rurales (Como estructuras individuales o que conforman parte de un sistema de parques recreacionales).

##### **COMPLEMENTARIOS, DE REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO**

Ejecución de obras, sobre la base de una estructura y sistema operativo existente, como complemento a parques urbanos destinados a implementar infraestructura deportiva, otros a implementar e integrar el espacio entre personas adultas, jóvenes y adultas mayores, y otros sectores netamente natural como senderos y áreas protegidas, entre otras.



## 2. PAUTAS GENERALES PARA LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS





## 2. Pautas Generales para la Formulación de Proyectos

## 2. Pautas Generales para la Formulación de Proyectos

La propuesta de intervención en parques y áreas naturales urbanas - rurales a más de las pautas generales establecidas en el Módulo 2 de estas Guías, deberá en cada uno de los componentes de los sistemas y fases del proyecto, procurar que la propuesta:

- Cumpla con la función de generar espacios destinados a la ocupación del tiempo libre para el esparcimiento y recreación y para introducir en el paisaje urbano - rural, espacios abiertos de expansión con vegetación que favorezcan a la vez el equilibrio ambiental.
- Observe las exigencias ambientales, las normas y reglas específicas que rigen en la materia y obviamente plasme la opinión técnica del o los proyectistas, ordenanzas municipales y reglamentarias provinciales.
- Ser armónicas con los estudios de planificación urbana a nivel cantonal y de la ciudad (planes reguladores, urbanísticos y especiales), con los planes sectoriales y/o con proyectos o sistemas o programas específicos en parques y áreas verdes.
- Involucre la participación del personal municipal / provincial, en todas las fases del ciclo del proyecto de intervención, de manera que se logre la transferencia técnica, metodológica y capacitación, desde los consultores externos hacia el personal técnico.
- Estar derivadas o enmarcadas en los planes estratégicos a nivel cantonal o provincial (si los hubiere).

## 2.1 Resumen ejecutivo de resultados de los estudios

### Características generales del medio

- El medio natural: el clima, características fisiográficas; especies vegetales.
- La población: tamaño; distribución desagregada; tasas de crecimiento y proyección.
- Costumbres: formas de diversión y esparcimiento y el uso del espacio de áreas verdes.
- Impacto ambiental actual de los parques y áreas verdes en la ciudad. (conforme plan de ordenamiento territorial)

#### 2.1.1 Oferta

##### a. Aspectos generales

- Revisión de las tendencias de crecimiento urbano y las reales posibilidades de expansión (limitaciones para el crecimiento).
- El ordenamiento territorial y las reservas de suelo para recreación y espacios verdes.
- Cuantificación y cualificación de la oferta de parques y áreas verdes: número, tipo de parques<sup>1</sup> áreas totales por tipo de espacios<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> **Parques Infantiles:** De cobertura limitada a espacios específicos: niños acompañados generalmente por adultos, con espacios que admiten, sin restricción, a personas de la tercera edad. Se accede a pie por vía peatonales o locales. El radio de cobertura es de aproximadamente 300 metros.

**Parques Barriales:** Destinados especialmente a adolescentes y jóvenes, admite adultos de manera restringida, dispone áreas deportivas de descanso y juegos. Su cobertura alcanza los 500 a 800 mts, de acceso y uso diario, generalmente de acceso a pie por calles peatonales o vehiculares locales o colectoras.

**Parques urbanos o distritales:** Destinado a personas de toda edad, pues cuenta con instalaciones y espacios de descanso, juego, recreación, para todas las edades, cuentan además con espacios para espectáculos públicos. Su cobertura es urbana, permiten acceso vehicular restringido y su frecuencia de uso mayor es semanal y días feriados.

**Parques metropolitanos, regionales y nacionales:** (áreas de interés científico, cultural, ambiental, patrimonial y de cobertura mayor) que no son objeto de análisis en esta guía.

<sup>2</sup> **Parque de áreas pasivas:** Cuya frecuencia o preferencia de uso está dada por los niños y personas de la tercera edad, o simplemente por quienes buscan un tiempo de contemplación paseo o caminata; carecen de instalaciones deportivas como canchas de uso múltiple o juego activo de grupo. Ej: Las riberas de los ríos.

- Compatibilidad y adaptación de la infraestructura existente en el área de influencia con el nuevo proyecto.

##### b. Instalaciones existentes

- Inventario y resultados de la evaluación de los niveles de dotación de parques urbanos en el área de intervención del proyecto, grado de utilización, estado, necesidades de mejoramiento o ampliación. (considerar criterios de Entidades Rectoras)
- **Aspectos técnicos:**
  - Localización situación geográfica o localización, sistema vial circundante; transporte, usos del suelo.
  - Características Generales: naturaleza del equipamiento, radio de influencia, clases de actividades.
  - Niveles de dotación de servicios básicos en el área del proyecto: agua, energía, telecomunicaciones, evacuación de sólidos y líquidos.
  - Condiciones funcionales y dimensionamiento del proyecto
    - Niveles de dotación de instalaciones y equipamientos en el área del proyecto: edad y estado, capacidad, confort, características arquitectónicas.
    - Sistemas administrativo, financiero y normativo vigentes.
    - Niveles de accesibilidad al equipamiento
    - Tenencia de terrenos e instalaciones.

---

**Parque de áreas activas:** Generalmente mantienen áreas deportivas y son frecuentados por jóvenes y adultos, disponen de canchas para juego activo y de grupo.

**Mixto:** es el resultado de la conbinación de las dos clasificaciones anteriores, generalmente mantienen estas dos áreas o zonas de recreación bien diferenciadas.



## 2.1.2 Demanda

- Proyección de la demanda por quinquenios, (determinar verdadera población que demanda de estos espacios como adultos mayores, jóvenes, niños entre otros)
- Número y tipo de instalaciones requeridas, clasificadas por tipo: infantil, barrial, urbano o distrital, (urbano y rural según la ubicación del proyecto)
- Equipamiento y espacio necesarios para la recreación activa y pasiva,
- Áreas requeridas por tipo de equipamiento e instalación,
- Áreas urbana no servida (radios de influencia),
- Número de parques según tipo; área de parques / habitante urbano; área de parques / área consolidada de la ciudad,
- Frecuencia de uso de otras áreas verdes y parques en la ciudad (usuarios en días y horas pico),
- Frecuencias de uso de áreas deportivas de entidades públicas (escuelas y colegios) en días feriados,
- Frecuencia de uso de calles vehiculares en la ciudad para actividades deportivas,
- Número de lugares privados para recreación y deporte,
- Clasificación de la demanda por tipo de actividad recreativa.
- Seguridad tanto en personal como en infraestructura

## 2.2 Diseños Definitivos

### 2.2.1 Aspectos Técnicos

- Concepción técnica del proyecto y criterios de diseño.
- Ubicación del proyecto.
- Usos del suelo contiguos e integración del proyecto al Sistema de Parques Recreacionales y áreas verdes en la ciudad. o en la zona rural según el caso.

- Características físico - espaciales: área, forma, topografía, vegetación, hidrografía, calidad del suelo y sus aptitudes y limitaciones para las construcciones.
- Introducción de especies vegetales y animales.
- Medidas de conservación y/o protección de especies.
- Naturaleza del equipamiento propuesto: área verde; espacio deportivo; parques tradicionales.
- Características funcionales del espacio en el que se asienta: accesibilidad, circulación; estacionamiento, vistas y paisaje.
- Régimen de tenencia y costo del suelo.
- Normativas municipales respecto al uso del suelo y construcción en el área de intervención.
- Áreas naturales existentes y vegetación propuesta: integración al medio natural.
- Áreas edificadas existentes y propuestas; su relación con los factores climáticos y fisiográficos existentes (durabilidad, seguridad; integración al medio natural).
- Vías de acceso propuestas: vehiculares, peatonales y otras. Conectividad con avenidas, carreteras y parques.
- Posibilidades de “desarrollo progresivo” para la ejecución del proyecto (etapas en función de la demanda y capacidades para ejecutarlo).
- Disponibilidad de áreas de estacionamientos y localización de paradas de buses urbanos existentes y propuestas.
- Niveles de provisión de servicios básicos: agua, energía, aseo, evacuación de aguas servidas.
- Niveles de seguridad y vigilancia.
- Tecnología constructiva propuesta y uso de materiales.
- Alternativas de localización de los terrenos: superficie, topografías y aptitudes para la construcción, dotación de servicios y accesibilidad.
- Dimensionamiento y tamaños de las unidades o módulos básicos propuestos.
- Áreas descubiertas: niveles de arborización, encepado, jardinería, canchas, pistas, piscinas, plataformas, áreas de juegos, caminaria interior, vería interior, estacionamientos, barras vegetales rompe vientos, otros.



- Asoleamiento: generación de espacios con sombra.
- Áreas cubiertas: número e implantación de las canchas, pistas, piscinas, juegos y otras áreas de actividades activas y pasivas; oficinas y locales de administración; servicios complementarios; instalaciones especiales; circulaciones; y, otros espacios cubiertos.
- Identificación y tratamiento de zonas inundables, cuerpos de agua, arroyos, pantanos, escurrimientos. (información Secretaria de Riesgos)
- Tipos de vegetación: arbórea, arbustiva, baja. (según características de la zona y región)
- Características de aparatos, juegos, implementos, en relación con las medidas antropomórficas y antropométricas.
- Calidad de materiales usados,
- Ubicación, orientación, circulación, señalización de espacios y juegos.
- Planos.
- Estudios especiales: ingeniería estructural, hidrosanitaria, eléctrica y de teléfonos y sonido.
- Adquisición de terrenos y/o inmuebles.
- Montos de inversión y componentes (obra civil, equipamiento)
- Costos de operación y mantenimiento.
- Cronogramas de ejecución.
- Correspondencia entre los requerimientos de espacio por componente y por persona, según las normas y las condiciones reales propuestas (población servida).
- Características arquitectónicas: aspectos formales y de expresión arquitectónica y del paisaje urbano que ofrece el parque, impactos visuales y adecuación al entorno. (considerar normas de diseño y construcción).

## 2.2.2 Aspectos Ambientales

### NORMATIVA NACIONAL

Todo proyecto, obra o actividad, así como toda ampliación o modificación de los mismos, que pueda causar riesgo o impacto ambiental, deberá cumplir con las disposiciones y principios que rigen la **Normativa Ambiental Vigente**. Por lo tanto, los proyectos deben estar basados en un análisis ambiental a través del cual se evalúen los posibles impactos ambientales positivos y negativos que el proyecto pueda generar. En función de esta evaluación se propondrá planes de prevención, mitigación y control de los impactos negativos, de manera que se garantice el uso sustentable de los recursos naturales.

De acuerdo a la Normativa Ambiental Vigente a la fecha de expedición de la presente guía, que es el Código Orgánico del Ambiente (COA) y su Reglamento publicado en el Registro Oficial 507 del 12 de junio de 2019, el permiso ambiental en este caso denominado autorización administrativa ambiental, para la ejecución de proyectos, obras o actividades deberá obtenerse luego del proceso de regularización ambiental a través del Sistema Único de Información Ambiental (SUIA).

**Certificado de intersección.**- El certificado de intersección es un documento electrónico generado por el Sistema Único de Información Ambiental, a partir del sistema de coordenadas establecido por la Autoridad Ambiental Nacional, mismo que indicará si el proyecto, obra o actividad propuesto por el operador, interseca o no, con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Patrimonio Forestal Nacional y zonas intangibles. Si llegase a intersecar se requerirá el informe de viabilidad ambiental de la Autoridad Ambiental Nacional mismo que contendrá los parámetros mínimos que deberán cumplirse para el otorgamiento de la autorización administrativa ambiental.



Los tipos de autorizaciones administrativas ambientales en virtud de la categorización del impacto o riesgo ambiental se clasifican de la siguiente manera:

- a) Bajo impacto, mediante un registro ambiental; y,
- b) Mediano y alto impacto, mediante una licencia ambiental.

**Certificado Ambiental.**- En los casos de proyectos, obras o actividades con impacto ambiental no significativo, mismos que no conllevan la obligación de regularizarse, la Autoridad Ambiental Competente (AAC) emitirá un certificado ambiental. Los operadores de las actividades con impacto ambiental no significativo, observarán, las guías de buenas prácticas ambientales que la Autoridad Ambiental Nacional emita según el sector o la actividad; en lo que fuere aplicable.

**Registro Ambiental.**- Para la obtención del registro ambiental no es obligatoria la contratación de un consultor ambiental individual o empresa consultora calificada. Los requisitos mínimos para la obtención del registro ambiental son los siguientes:

- a) Registro en el Sistema Único de Información Ambiental del proyecto, obra o actividad a regularizarse;
- b) Certificado de intersección; Información del proyecto conforme el formulario emitido por la Autoridad Ambiental Nacional;
- c) Pagos por servicios administrativos;
- d) Informe de proceso de participación, en caso de ser aplicable, de acuerdo a la norma sectorial.
- e) Otros que la Autoridad Ambiental Nacional determine en la normativa expedida para el efecto.

Los operadores de proyectos, obras o actividades, deberán cumplir con las obligaciones que se deriven del registro ambiental, además de lo dispuesto en la normativa aplicable.

**Licencia Ambiental.**- Para la emisión de la licencia ambiental, se requerirá, al menos, la presentación de los siguientes documentos:

- a) Certificado de intersección;
- b) Estudio de impacto ambiental;
- c) Informe de sistematización del Proceso de Participación Ciudadana;
- d) Pago por servicios administrativos; y,
- e) Póliza o garantía por responsabilidades ambientales.

Los estudios de impacto ambiental deberán ser elaborados por consultores ambientales calificados y/o acreditados, con base en los formatos y requisitos establecidos por la Autoridad Ambiental Nacional en la norma técnica expedida para el efecto.

**Plan de manejo ambiental.**- El plan de manejo ambiental (PMA) es el documento que contiene las acciones o medidas que se requieren ejecutar para prevenir, evitar, mitigar, controlar, corregir, compensar, restaurar y reparar los posibles impactos ambientales negativos, según corresponda, al proyecto, obra o actividad. El PMA será requerido tanto en los Registros Ambientales como en las Licencias Ambientales.



**Informes ambientales de cumplimiento.**- Los informes ambientales de cumplimiento deberán ser presentados por los operadores de proyectos, obras o actividades regularizados mediante registro ambiental, con el fin de evaluar la observancia y cumplimiento de la normativa ambiental vigente, plan de manejo ambiental y obligaciones derivadas de la autorización administrativa ambiental, de acuerdo a los lineamientos que para el efecto emita la Autoridad Ambiental Nacional.

**Auditoría ambiental de cumplimiento.**- Las Auditoría ambiental de cumplimiento deberán ser presentados por los operadores de proyectos, obras o actividades regularizados mediante Licencia Ambiental con la finalidad de evaluar la incidencia de los impactos ambientales de sus proyectos, obras o actividades y verificar el cumplimiento del plan de manejo ambiental, plan de monitoreo, obligaciones derivadas de las autorizaciones administrativas ambientales, normativa ambiental vigente y planes de acción, de ser el caso.

## **NORMATIVA INSTITUCIONAL**

El Banco de Desarrollo del Ecuador posee un Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS ) que es un instrumento para identificar el Riesgo Socio Ambiental de los proyectos financiados y además de los estudios ambientales requeridos por la legislación ambiental vigente, determinar los estudios socio ambientales complementarios para el cumplimiento de las Políticas y Salvaguardas Ambientales y Sociales requeridos por los Multilaterales.

Con el fin de asegurar una adecuada gestión ambiental y social a lo largo del ciclo del proyecto, se ha diseñado en el presente SGAS cuatro herramientas que deberán ser desarrolladas por los Especialistas del BDE a través de información primaria (visita in situ al proyecto) e información secundaria (información entregada por el proponente, fuentes bibliográficas).

Estas herramientas son: Formulario Socio-Ambiental de Evaluación Preliminar (FSAEP), Informe Socio-Ambiental de Evaluación (ISAE), Informe Socio- Ambiental de Seguimiento y Monitoreo (ISASM) y el Informe Socio-Ambiental Final (IASF).

En el Formulario Socio-Ambiental de Evaluación Preliminar (FSAEP) principalmente se identificará el nivel de riesgo socio ambiental del proyecto y si fuese necesario los requerimientos de estudios socio ambientales complementarios en función de las Políticas y Salvaguardas Ambientales y Sociales que se hayan activado, entre otros.

En el Informe Socio-Ambiental de Evaluación (ISAE) principalmente se determinaran algunos de los requisitos que deberán ser incluidos en el contrato de financiamiento, entre otros.

En el Informe Socio- Ambiental de Seguimiento y Monitoreo (ISASM) se velará durante la ejecución del proyecto por el cumplimiento de las medidas establecidas en el PMA, otros planes que se hubiesen requerido para el proyecto, y de las obligaciones derivadas de las autorizaciones administrativas otorgadas.

En el Informe Socio-Ambiental Final (IASF) se verificará el cumplimiento de las medidas establecidas en el PMA, otros planes que se hubiesen requerido para el proyecto, y de las obligaciones derivadas de las autorizaciones administrativas otorgadas previo a la entrega del último desembolso.

Si el SGAS vigente a la expedición de la presente guía, mudara a otro tipo Sistema de Gestión Ambiental y Social, el proponente deberá ajustarse a la normativa institucional vigente.

### 2.2.3 Aspectos de Participación Ciudadana

Descripción de la propuesta de participación concertada:

- Alternativas de solución, así como las acciones o decisiones que se habrán de adoptar para los principales aspectos resultantes del diagnóstico.
- Alternativa organizacional de vinculación de la comunidad, así como su esquema de trabajo.
- Pasos a seguir para el desarrollo de la propuesta.
- Costos estimados de la propuesta y las posibilidades de recuperación de inversiones
- Condiciones básicas para su implementación.

### 2.2.4. Aspectos de Gestión del Servicio

Contendrá un análisis integral del servicio al cual pertenece el proyecto (obra), en los ámbitos administrativo, financiero y comercial; así como el planteamiento de acciones que contribuyan a la sostenibilidad técnica y financiera del servicio.

En este aspecto se recopilan y analizan los datos e información que permita determinar las necesidades, capacidades y recursos existentes en la Entidad, para la prestación del servicio.

#### Ámbito Administrativo

Analiza las diferentes posibilidades de estructurar el Ente Administrativo responsable de la prestación del servicio. Establece el dimensionamiento acorde al número de usuarios, costos, capacidad técnica, voluntad política, recursos económicos, sostenibilidad de los servicios, entre otros.

Los temas a presentar en este ámbito son los siguientes:

- Modelo de Gestión (estructura orgánica y posicional). Unidad Administrativa encargada de la administración, operación, mantenimiento y gestión comercial.
- Normativa para la prestación del servicio (ordenanzas /reglamentos).
- Talento humano asignado al servicio.
- Estado de bienes muebles, inmuebles, equipos, programas informáticos, vehículos asignados al servicio.

#### Ámbito Financiero

Analiza el modelo financiero aplicado por el prestador del servicio, así como identifica los procesos de control, registro y manejo de los recursos económicos.

Los temas a presentar en este ámbito son los siguientes:

- Ingresos por prestación de los servicios (tasas, tarifas, contribuciones)
- Gastos de Administración, Operación y Mantenimiento.
- Emisión y Recaudación.
- Gestión de cobranza y cartera vencida.
- Cobro de contribución especial por mejoras.
- Descripción de los Pliegos tarifarios aplicados

#### Ámbito Comercial

Analiza los aspectos relacionados con la venta y cobro por la prestación del servicio

- Número y categorización de Consumidores / usuarios / beneficiarios registrados.
- Cobertura de catastros de consumidores / usuarios / beneficiarios
- Procesos de facturación y recaudación
- Atención al cliente.
- Plan de promoción y difusión de los servicios.
- Estudios socioeconómicos de la capacidad y disponibilidad al pago de servicios.



### 2.2.5 Aspectos Económicos

Se utilizará la metodología de costo - beneficio, para lo cual se requerirá la siguiente información:

- Costos totales económicos
- Beneficios económicos totales

Tanto los costos como los beneficios corresponderán a los causados a través de la vida útil del proyecto y se presentarán con los justificativos respectivos (metodología de cálculo, criterios de proyección, etc.).

Se utilizará la información concerniente a los costos económicos del proyecto y se calcularán los indicadores especificados en el numeral 2.3.5 de esta guía.

Los insumos requeridos para la aplicación de esta metodología constan también en el numeral 2.2.1.6 de la Guía General de Formulación de Proyectos.

### 2.2.6 Aspectos Financieros

Considera la propuesta de pliego tarifario, determinación de tasas, contribuciones especiales y/o otros rubros, que permitan cubrir los costos e inversión del proyecto.

Deberá presentarse una Propuesta de ordenanza o resolución que incluya el pliego tarifario, determinación de tasas, contribuciones especiales y/o otros rubros.

## 2.3 Variables e Indicadores

### 2.3.1 Variables e Indicadores Técnicos

Al cuadro de variables e indicadores técnicos propuestos por el Banco de Desarrollo del Ecuador B.P., el consultor podrá adicionar otros.

- Indicadores generales de la ciudad:
  - Superficie urbana (has.)
  - Superficie del área consolidada de la ciudad (la de mayor ocupación con edificaciones) (has.)
- Factores climáticos:
  - Temperatura ambiental máxima y mínima anual (oC)
  - Intensidad de lluvia anual (precipitación mm.)
  - Velocidad y dirección de vientos dominantes (promedio anual)
- Altitud con respecto al nivel del mar (m.s.n.m.)
- Período de diseño (años)
- Horizonte de diseño (año)
- Aspectos demográficos actuales y proyectados al año horizonte de diseño:
  - Población provincial
  - Población cantonal
  - Tasas de crecimiento (intercensal)
  - Tasas de crecimiento proyectadas hasta el periodo de diseño
  - Número de habitantes urbanos (Hab.)
  - Densidad poblacional bruta (hab / has) = Habitantes urbanos / Área total urbana
  - Densidad poblacional neta (hab / has) = Hab urbanos / Área urbana consolidada
  - Densidad poblacional en el área de influencia del proyecto (hab/has)
  - Población urbana clasificada por grupos de edad: niños - jóvenes - adultos - ancianos.
- Metros cuadrados de áreas verdes por habitante urbano (m<sup>2</sup> / hab.)
- Radios de influencia de cobertura de parques y espacios verdes públicos según tipos (plano de cobertura)
- Extensión territorial urbana no cubierta con el servicio de parques

- Relación porcentual - a nivel de la ciudad - entre espacios públicos destinados a recreación (no cubiertos) Vs. Áreas destinadas a edificación.
- Área total del proyecto, desglosada en áreas cubiertas y descubiertas:
  - Administrativas
  - Operativas
  - Servicios complementarios y auxiliares
  - Áreas de recreación activa clasificada por tipo (disciplinas deportivas)
  - Áreas de recreación pasiva
  - Áreas de camping
  - Áreas de estacionamientos (internos y externos al parque urbano)
  - Áreas de parada de buses
  - Servicios complementarios que ofrece el parque
  - Otras áreas (especificar)
- Estimación de la capacidad de carga del parque (número de visitantes simultáneos).
- Precios del suelo: avalúo comercial.
- Costo de construcción total (fecha de actualización) | Área total intervenida.
- Costo de construcción de obra civil (fecha de actualización) | Área edificada.
- Área total del terreno (proyecto) / Número de usuarios máximo por día.
- Área de construcción en planta baja / Área total del terreno, COS.
- Área de construcción Total / Área total del terreno, CUS.
- Área según tipo de instalaciones recreacionales y deportivas / Área de construcción.
- Área promedio de parques urbanos / Habitante.
- Frecuencia de uso de áreas deportivas de entidades públicas (escuelas y colegios) en días feriados.
- Frecuencia de uso de calles vehiculares en la ciudad para actividades deportivas. (Número de tramos que se cierran y días en que se lo hace).

### 2.3.2 Variables e Indicadores Ambientales

A manera de guía se mencionan algunos indicadores que reflejarán el impacto sobre el medio ambiente, entre los cuales tenemos:

- Área de terreno utilizado para el nuevo parque. Ha.
- Incremento en los niveles de ruido: número de decibelios a los que se encontraría sometida la población circundante.
- Contaminación del agua: concentración de sólidos en suspensión, demanda bioquímica de oxígeno, demanda química de oxígeno, coliformes, plaguicidas y herbicidas.
- Calidad del aire utilizando criterios como: mediciones del monóxido de carbono, plomo, partículas en suspensión, hidrocarburos.
- Incremento de la luminosidad: expresado en lux.
- Afectaciones por reasentamientos: número de familias, personas y lotes afectados. Cantidad de residuos generados: Kg/día de nuevos residuos.
- Niveles de vandalismo (por medio de encuestas de opinión).
- Aparición de ventas ambulantes (frecuencia).
- Variación del precio de las propiedades colindantes.

En caso de que se estime conveniente se añadirán indicadores que permitan definir de mejor manera el proyecto.

Los indicadores base para efectuar el seguimiento, vigilancia y control tanto del cumplimiento de las medidas propuestas para mitigar, evitar, prevenir o compensar impactos, como de la evolución de los impactos ambientales, deben estar relacionados básicamente con las medidas propuestas e incluidas en el respectivo plan de manejo y monitoreo ambiental.



### 2.3.3 Variables e Indicadores de Participación Ciudadana

INDICADOR	RELACIÓN
Priorización de la comunidad	Problemas o necesidades identificadas en orden de importancia o demanda (plan estratégico de la ciudad)
Proceso de priorización	Organizaciones participantes Vs. Total de Organizaciones.
Aceptación del proyecto	Comunidad a favor Vs. Total de comunidad relacionada al proyecto. (Encuesta de opinión)
Aportes de usuarios o de la comunidad al proyecto	Mano de obra + materiales + suministros + servicios + dinero, etc. / Costo total del proyecto.
Auditoria social	Comité conformado por los usuarios del servicio - comunidad
Eficiencia de participación	Participación / Fases del proyecto y mantenimiento posterior.

### 2.3.4 Variables e Indicadores de Gestión del Servicio

#### Indicadores organizacionales del servicio

- Estructura organizacional: dependiente - descentralizada - empresarial.
- Estructura del recurso humano: administración vs. operación y mantenimiento.
- Costos de administración, operación y mantenimiento.
- Satisfacción del usuario - cliente: Número de usuarios satisfechos / Número de usuarios consultados.

INDICADOR	RELACIÓN
Situación financiera del servicio	Ingresos por el servicio / Gastos de administración, operación y mantenimiento
Rezago tarifario y/o a través de Contribución Especial de Mejoras	Tarifa aplicada / Tarifa real a costos de eficiencia
Peso de la Cartera Vencida	Cartera Vencida / Ingresos propios
Eficiencia en el recaudo	Valor recaudo / Valor emitido

### 2.3.5 Variables e Indicadores Económicos

#### Indicadores costo - beneficio

Los indicadores costo-beneficio determinarán la viabilidad económica del proyecto mientras que:

INDICADOR	RESULTADO
Valor Actual Neto Económico (VANE)	Positivo
Tasa Interna de Retorno Económico (TIRE)	mayor que el 12%
Razón Beneficio Costo	mayor a 1

Además, el consultor adjuntará los respectivos análisis de sensibilidad de estos indicadores y el análisis de riesgo que garantice la inversión a realizarse.

## Indicadores costo - eficiencia

Los indicadores Costo - Eficiencia que se obtengan se compararán con los resultantes de algún proyecto de características similares y cuyo proceso será realizado por el consultor con información existente en el Banco de Desarrollo del Ecuador B.P.

La viabilidad económica del proyecto se determinará, en una primera etapa, si los indicadores obtenidos varían hasta en más menos un 15%.

Este rango de variación se ajustará conforme el BDE B.P. disponga de una muestra considerable de indicadores Costo - Eficiencia, los cuales se indican en el siguiente cuadro:

INDICADOR	RELACIÓN
Costo Usuario <sup>3</sup>	Costo anual equivalente / Número de usuarios anuales equivalentes
Costo área de construcción	Costo total / m <sup>2</sup> de construcción
Costo área de construcción abierta	Costo total / m <sup>2</sup> de construcción áreas abiertas
Costo área de construcción descubierta	Costo total / m <sup>2</sup> de construcción áreas descubiertas
Costo área de instalaciones deportivas y recreativas	Costo total / m <sup>2</sup> de construcción de dichas áreas
Costo área de oficinas	Costo total / m <sup>2</sup> de construcción áreas de oficinas
Costo m <sup>2</sup> vías de acceso	Costo total / m <sup>2</sup> de construcción vías de acceso

<sup>3</sup> Estos costos se presentan a precios de eficiencia. Incluyen costos de inversión, reinversión, operación y mantenimiento. Los indicadores se expresan en términos de anualidad equivalente.

## 2.3.6 Variables e Indicadores Financieros

Cuando el proyecto previere el establecimiento de tasas y/o tarifa por servicio, en base a la información recabada en la viabilidad financiera de los proyectos de parques recreacionales e intervención en áreas naturales urbanas se calcularán las siguientes “Tarifas y/o tasas promedio referenciales”:

- Tarifa y/o tasa por frecuencias de uso para niños y para adultos.
- Tarifa y/o tasa por arriendo de locales comerciales o de servicios complementarios: dólares mensuales por metro cuadrado.
- Tarifa y/o tasa por parqueadero: dólares - hora por vehículo.

El cliente o los consultores, de considerarlo pertinente, pueden añadir otro tipo de tarifa y/o tasas promedio referenciales de acuerdo con las necesidades de cada proyecto específico.

Adicionalmente se establecerá la alternativa de recuperación de las inversiones a través de la Contribución Especial de Mejoras, para lo cual se propondrá la ordenanza respectiva.



