



Presidencia de la República Oriental del Uruguay

*Oficina de Planeamiento y Presupuesto
Banco Interamericano de Desarrollo*

GUIA DE FORMULACION DE PROYECTOS

Tomo I

CONTENIDO

I.	Presentación	5
A.	PROGRAMA DE INTEGRACIÓN DE ASENTAMIENTOS IRREGULARES (PIAI).....	7
1.	Objetivos Generales	7
2.	Objetivos Específicos	7
3.	Organismos Ejecutores.....	7
4.	Actividades Financiadas.....	7
5.	Etapas para la participación en el Programa	8
6.	Equipos Técnicos Multidisciplinarios	8
B.	LA GUIA DE FORMULACION DE PROYECTOS	9
1.	Objeto	9
2.	Organización de la Guía	10
II.	Guía de presentación de la Carta Consulta.....	11
A.	INTRODUCCION	13
B.	PERFIL MINIMO DEL PROYECTO	14
1.	Ficha del Asentamiento	14
2.	Plano de Ubicación Urbana	14
3.	Plano del Asentamiento (y entorno inmediato)	14
4.	Documentos Anexos	15
C.	FICHA DEL ASENTAMIENTO	16
III.	Guía de Presentación del Proyecto - Fase I.....	23
A.	INTRODUCCION	25
B.	INFORMACION GENERAL.....	26
1.	Situación Jurídico Notarial del Predio	26
2.	Topografía.....	26
3.	Subsuelo	26
C.	ANALISIS Y PROPUESTA URBANA.....	27
1.	Relevamiento de la Situación Existente	27
2.	Proyecto de Fraccionamiento	29
3.	Propuesta Urbana.....	30
D.	ANALISIS Y PROPUESTA DE REDES Y SERVICIOS	31
1.	Red Vial.....	31
2.	Drenajes Pluviales	32
3.	Suministro de Agua Potable	33
4.	Alcantarillado Sanitario (Red Cloacal)	35
5.	Suministro de Energía Eléctrica. Alumbrado Público.....	37
6.	Equipamiento Barrial.....	39
7.	Núcleos Básicos Evolutivos para Realojos dentro del Predio	40
8.	Obras de Protección Ambiental.....	40
E.	DOCUMENTOS DEL PROYECTO	41
IV.	Guía de Presentación del Informe Ambiental	43
A.	DESCRIPCION DEL PROYECTO	45
B.	CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD AMBIENTAL	45
C.	SITUACION ACTUAL DEL ASENTAMIENTO IRREGULAR	45
D.	ANALISIS AMBIENTAL DEL PROYECTO	46
1.	Identificación de Impactos Potenciales del Proyecto en la etapa de Construcción y en Operación. 46	
2.	Cuadro de evaluación de Importancia del Proyecto por su Impacto sobre la situación actual del Asentamiento, identificado por rubro. Se califica como alta, media y baja	46
3.	Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales Potenciales del Proyecto.	47
4.	Medidas de Prevención	50
V.	Guía de Presentación de la Evaluación Económica	53
A.	INTRODUCCION	55
B.	INFORMACION SOLICITADA.....	55

C.	EVALUACION.....	65
D.	CRITERIOS Y SUPUESTOS DE LA EVALUACION.....	66
E.	REGLA DE DECISION.....	67
VI.	Guía de Presentación del Proyecto Ejecutivo Fase II	69
A.	INTRODUCCION	71
B.	DESARROLLO DEL PROYECTO EJECUTIVO	71
C.	APROBACIONES Y CONVENIOS	71
1.	Aprobaciones del Proyecto Ejecutivo	71
2.	Aprobaciones de Gobiernos Departamentales, Catastro, UTE y OSE.....	71
D.	REQUISITOS A CUMPLIR PARA TODOS LOS COMPONENTES	73
1.	Documentos	73
2.	Requisitos para el Cómputo de las Cantidades de Obra.....	73
3.	Cronograma de Ejecución de los Componentes.....	73
4.	Pliego de Especificaciones Técnicas.....	74
E.	DOCUMENTOS DEL PROYECTO EJECUTIVO	74
1.	Resumen Ejecutivo	74
2.	Memoria Descriptiva.....	74
3.	Planos y Detalles	75
4.	Especificaciones Técnicas	77
5.	Presupuestos y Cronogramas	77
6.	Anexos.....	77
VII.	Sobre la Dirección de las Obras	79
A.	LA DIRECCION DE LAS OBRAS.....	81
B.	LA FISCALIZACION DE LA DIRECCION DE OBRAS	81
C.	ACOMPANAMIENTO DE OBRAS	81
D.	ACCESO A LA INFORMACION Y A LOS LUGARES DE TRABAJO	82
VIII.	Guía de Presentación del Componente de Desarrollo Barrial (Consultar la versión modificada).....	83

I. Presentación

A. PROGRAMA DE INTEGRACIÓN DE ASENTAMIENTOS IRREGULARES (PIAI)

1. Objetivos Generales

El objetivo general del Programa es mejorar la calidad de vida de los residentes de los asentamientos irregulares del Uruguay, promoviendo la integración física y social a su entorno urbano. Como forma de reducir en el futuro el crecimiento del problema, se busca también: (i) mejorar la focalización y coordinación de políticas gubernamentales dirigidas a la reducción de la pobreza urbana; (ii) promover cambios en las normas urbanísticas y mecanismos institucionales del sector de vivienda, de modo de favorecer la oferta de tierras urbanizables y de viviendas de bajo costo; y (iii) articular acciones del sector público y de organizaciones de la sociedad civil, estimulando la organización barrial y la integración social de las comunidades beneficiadas por el Programa.

2. Objetivos Específicos

Dentro de sus objetivos específicos el Programa pretende:

- a. Dotar de infraestructura básica, servicios sociales y títulos de propiedad a los residentes de los asentamientos irregulares, mejorando su calidad de vida y su integración al entorno urbano inmediato.
- b. Promover un modelo eficiente para la ejecución de programas urbanos y sociales altamente focalizados y para la incorporación de los residentes de los asentamientos irregulares al contexto formal urbano.
- c. Apoyar la actualización de los instrumentos de control del desarrollo urbano, de las normas regulatorias sobre la disposición del suelo, la edificación y la promoción de la inversión en soluciones habitacionales para los sectores de menores ingresos, a los efectos de prevenir la reiteración del fenómeno.
- d. Estimular los procesos de organización barrial, de modo de mejorar los niveles de integración social y asegurar la sustentabilidad de las intervenciones del Programa.
- e. Promover la implantación de equipamientos y programas barriales- en particular los servicios sociales de salud, educación y capacitación a jóvenes- que complementen los programas sectoriales en curso, con el objeto de mejorar los niveles de integración social en los Asentamientos Irregulares y su entorno urbano.
- f. Promover e implementar acciones con el objetivo de limitar el crecimiento y evitar la formación de nuevos asentamientos irregulares.

3. Organismos Ejecutores

El Programa es ejecutado por intermedio de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto de la Presidencia de la República. Son Coejecutores del Programa, el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, el Ministerio de Transporte y Obras Públicas y los Gobiernos Departamentales.

4. Actividades Financiadas

Los recursos del Programa se destinan al financiamiento de estudios de preinversión e inversiones en Proyectos y actividades de prevención. Los componentes sectoriales

financiables son el suministro de agua potable, saneamiento, drenajes pluviales, mejoramiento vial, redes de electricidad y alumbrado, realojos, obras de protección ambiental, equipamientos sociales, regularización de la propiedad y actividades de desarrollo barrial y social.

5. Etapas para la participación en el Programa

El procedimiento de participación en el Programa, puede resumirse en las siguientes etapas:

- a. Convenio de Participación.
- b. Promoción del Programa a cargo de la UCP y los Coejecutores.
- c. Identificación de Proyectos a cargo de los Coejecutores.
- d. Presentación de la Carta Consulta con documentación que respalde la verificación de los Requisitos de Elegibilidad de Asentamientos.
- e. Dictamen de la UCP de elegibilidad del Asentamiento.
- f. Convenio de Preinversión (si lo requiere el Coejecutor para uso de recursos).
- g. Elaboración del Proyecto Global (físico y social). Demostración de viabilidad técnica, social, administrativa y legal. (estudio de factibilidad).
- h. Evaluación y aprobación del Proyecto Global por la UCP y por el BID.
- i. Confección del Proyecto Ejecutivo (Infraestructuras y Componente Social):
 1. Puede concluir con la aprobación de UTE, OSE y Gobiernos Departamentales.
 2. Las aprobaciones pueden ser encomendadas a la Empresa Contratista, quien deberá tramitarlas previamente al comienzo de las obras.
- j. Evaluación y aprobación por la UCP.
- k. Aprobación del BID (Para los dos primeros Proyectos de cada Ejecutor).
- l. Licitación del Proyecto Ejecutivo.
- m. Análisis de ofertas y propuesta de adjudicación por el Coejecutor.
- n. Análisis y aprobación por la UCP.
- o. Análisis y aprobación por el BID.
- p. Firma del Convenio de Financiamiento entre la UCP y el Coejecutor.
- q. Contrato (aprobación firma).
- r. Ejecución.
- s. Supervisión de Obras y del Proyecto de Desarrollo Barrial.
- t. Operación y Mantenimiento.
- u. Evaluación ex post del Proyecto.

6. Equipos Técnicos Multidisciplinarios

Los estudios de preinversión, las actividades de desarrollo barrial y la dirección de la ejecución de las obras serán encargadas a una sola firma de consultoría, de modo de asegurar la continuidad y la consistencia técnica de las acciones.

Por su carácter se trata de un equipo multidisciplinario capaz de realizar de manera coordinada e integral las acciones relativas a los aspectos físicos y social.

En cuanto a su integración para la ejecución de un Proyecto concreto puede contemplar:

- a. Personal permanente de planta.
- b. Personal contratado específicamente para el Proyecto.
- c. Convenios con otras instituciones (firmas consultoras, ONGs, etc.) que realicen parte de las actividades requeridas.

La integración mínima propuesta para los Equipos Técnicos Multidisciplinarios es la siguiente:

- a. Profesional Coordinador del Proyecto.
- b. Arquitecto.
- c. Ingeniero Agrimensor.
- d. Ingenieros para las Infraestructuras y estructuras para las obras de Arquitectura.
- e. Escribano.
- f. Cientista Social.
- g. Asistente Social.

El equipo propuesto deberá ajustarse a las necesidades del Asentamiento y del trabajo propuesto.

Los ETMs serán seleccionados de acuerdo a los procedimientos y criterios que se establecerán en las Bases para la Inscripción de Firmas Consultoras o ETMs en el Registro de la UCP y en el Pliego de Condiciones para el llamado a Concurso y Licitación de Proyectos. Las propuestas de los ETMs serán evaluadas considerando por lo menos los siguientes ítems:

- a. Antecedentes.
- b. Equipo técnico.
- c. Equipo de trabajo de campo.
- d. Propuesta técnica.
- e. Plazo de ejecución de la etapa de diagnóstico y Proyecto.
- f. Costo total de la propuesta.

B. LA GUIA DE FORMULACION DE PROYECTOS

1. Objeto

El objeto de esta Guía es ofrecer a los Coejecutores de Proyectos y a los Equipos Técnicos Multidisciplinarios, una herramienta que facilite la preparación y defina los documentos exigidos en cada etapa de la formulación de los Proyectos.

La Guía integra la documentación que rige el PIAI, junto con el Contrato de Préstamo N° 1186/OC-UR, el Reglamento Operativo, los Modelos de contratos y convenios interinstitucionales, el Manual de Organización, Funciones y Procedimientos, las Bases para la Inscripción de ETMs en el Registro de la UCP, el Plan de Cuentas y la Normativa del BID sobre auditoría y desembolsos.

2. Organización de la Guía

La Guía, ordenada en 9 capítulos, abarca las distintas etapas a cumplir para la presentación de un Asentamiento al Programa, la elaboración del Proyecto de regularización y el seguimiento de la ejecución del mismo:

- Capítulo I. Desarrolla la presentación de la Guía.
- Capítulo II. Desarrolla la presentación de la Carta Consulta, documento por el cual se somete a la consideración de la Unidad de Coordinación del Programa (UCP), un determinado Asentamiento.
- Capítulo III. (FASE I) Orienta en la elaboración del Proyecto y en la identificación de las intervenciones requeridas a través de los componentes que oferta el Programa.
- Capítulo IV. Fija las pautas para la elaboración del informe ambiental del Proyecto.
- Capítulo V. Guía en la evaluación económica del Proyecto.
- Capítulo VI. (FASE II) Refiere a la elaboración del Proyecto Ejecutivo o Diseño Final.
- Capítulo VII. Se ocupa de la etapa de ejecución de las obras.
- Capítulo VIII. Detalla los procedimientos para la formulación y ejecución del Componente de Desarrollo Barrial del Programa.
- Capítulo IX. Glosario de la Guía.

II. Guía de presentación de la Carta Consulta

A. INTRODUCCION

Los Coejecutores presentarán los Asentamientos a consideración de la Unidad de Coordinación del Programa remitiendo una Carta Consulta con la información necesaria para verificar el cumplimiento de los Requisitos de Elegibilidad de los Asentamientos (REA) incluidos en el Reglamento Operativo del Programa de Integración de Asentamientos Irregulares (Préstamo BID N° 1186/OC-UR).

Previamente, deberá haberse suscrito el Convenio de Participación correspondiente con el Coejecutor del Proyecto.

Para ser elegibles para el Programa, los Asentamientos deberán:

- a. Tener al menos la mitad de la población asentada desde antes de enero de 1996.
- b. Estar localizados en centros poblados de la zona metropolitana de Montevideo o en áreas urbanizables de ciudades de más de 10.000 habitantes en el resto del País.
- c. Contar con un mínimo de 40 lotes.
- d. Que más del 50% de las viviendas, antes de enero de 1996, no contara con red de saneamiento básico.
- e. Tener más del 75 % de los lotes del Asentamiento ocupados por viviendas.
- f. Ubicarse en terrenos cuya propiedad no se encuentre en litigio judicial.
- g. No ocupar áreas de reserva ecológica, preservación ambiental, patrimonio turístico o arqueológico o de dominio público.

Cuando se observe una situación de exceso de demanda por recursos del Programa en un mismo ejercicio presupuestario y a los efectos de asignar los recursos de preinversión, se priorizarán teniendo en cuenta los siguientes indicadores¹:

- a. Mayor porcentaje de niños menores de 10 años.
- b. Mayor porcentaje de hogares monoparentales con jefa de hogar mujer.
- c. Menor superficie promedio de los lotes.
- d. Menor cantidad de Realojos requeridos.

La información sobre el cumplimiento de los Requisitos y los Criterios de priorización se sintetizará en la Tabla que se presenta en el Anexo 1.

La Carta debe ir acompañada del **Perfil Mínimo del Proyecto**. Este contiene el relevamiento de las condiciones actuales del Asentamiento, la identificación primaria de sus necesidades y una aproximación preliminar de soluciones a las carencias detectadas. Sus componentes se detallan en este Capítulo de la Guía de Formulación de Proyectos.

En la Carta Consulta podrá plantearse también la necesidad o no de financiamiento de la fase de preinversión con recursos del Programa y adjuntarse aquella información suplementaria que el Coejecutor estime de interés.

¹ Se adjudicará 100 puntos al Asentamiento que tenga el porcentaje mayor de niños menores de 10 años y para obtener el puntaje de los demás Asentamientos se dividirá el porcentaje correspondiente por el porcentaje mayor y se multiplicará por 100. Idem para el indicador de hogares con jefa de hogar mujer. Se adjudicará 100 puntos al Asentamiento con menor superficie promedio de lote y para obtener el puntaje de los demás Asentamientos se dividirá la superficie promedio menor sobre la correspondiente al Asentamiento y se multiplicará por 100. Idem para el indicador de cantidad de Realojos requeridos. El puntaje final se obtendrá sumando los puntos obtenidos en cada uno de los ítems. Se priorizarán los Asentamientos que obtengan el puntaje mayor.

Una vez que la Unidad de Coordinación del Programa haya dictaminado la viabilidad del Asentamiento y su priorización, el Coejecutor podrá iniciar los estudios de preinversión del Proyecto.

B. PERFIL MINIMO DEL PROYECTO

El Perfil Mínimo del Proyecto pretende guiar a los Coejecutores en la elaboración de la información y documentación requerida para su participación en el Programa. Está integrado por la Ficha del Asentamiento, el Plano de Ubicación Urbana, el Plano del Asentamiento y los Documentos Anexos.

1. Ficha del Asentamiento

Una primera parte de la Ficha contiene datos de identificación del Asentamiento, sus principales características y su situación legal. En la segunda parte se realiza un inventario de las intervenciones a realizar con financiamiento del Programa. Se adjunta en el Anexo 2 la Planilla de Relevamiento Preliminar y el Manual correspondiente a utilizar para relevar parte de la información requerida en la Ficha. (ver página 16).

2. Plano de Ubicación Urbana

Se debe localizar en este Plano a esc.: 1/10.000² y en un radio de 1.000m del Asentamiento:

- a. Otros Asentamientos en la zona.
- b. Accidentes geográficos.
- c. Límites zona urbana, suburbana y rural.
- d. Servicios sociales y actividades comerciales cotidianas.
- e. Puntos más cercanos donde se puedan realizar las conexiones a los servicios en el caso en que no existieran en el Asentamiento.
- f. Proyectos de inversión fuera de la escala barrial y vinculados a la infraestructura necesaria para el Asentamiento (saneamiento, agua potable, energía eléctrica, etc.).

3. Plano del Asentamiento (y entorno inmediato)

Se debe localizar en este Plano a esc.: 1/1000²:

- a. Croquis del loteo del Asentamiento con numeración de cada lote y de cada vivienda dentro del lote.
- b. Equipamientos barriales existentes.
- c. Cobertura de infraestructuras.
- d. Areas de viviendas.
- e. Areas libres.
- f. Areas verdes.

² Las escalas son indicativas.

- g. Areas de uso barrial
- h. Areas de riesgo ambiental.
- i. Proyectos de inversión (calles, saneamiento, redes, equipamiento, etc.).

4. Documentos Anexos

La Ficha del Asentamiento y los Planos deben ir acompañados de la documentación de respaldo que se enumera a continuación:

- a. Tabla de Cumplimiento de REA y Criterios de priorización.
- b. Certificación notarial de la titularidad del bien.
- c. Informe del Agrimensor con ubicación aproximada en el plano de mensura del Asentamiento, las afectaciones y servidumbres.
- d. Constancias de viabilidad de los organismos responsables del suministro de servicios públicos.
- e. Declaración jurada del Coejecutor sobre la no existencia de litigio judicial sobre la propiedad del predio.
- f. Informe indicando la necesidad, cuando corresponda, de Plan de Actuación Urbanística, su delimitación y su forma de financiación (para Montevideo).
- g. Planillas de relevamiento preliminar.
- h. Relevamiento fotográfico aéreo.
- i. Relevamiento fotográfico de los aspectos más representativos.

Notas:

- a. La información se ajustará al formulario propuesto. Se pueden incluir hojas adicionales debidamente referidas en el formulario.
- b. Se solicita en la medida de lo posible, la entrega de la documentación gráfica en archivos CAD y georreferenciados.

C. FICHA DEL ASENTAMIENTO

RELEVAMIENTO			
ASPECTOS GENERALES			
<i>Identificación del Asentamiento</i>			
<i>Nombre del Asentamiento</i>		<i>N° Asent. (INE)</i>	
<i>Departamento</i>		<i>Localidad</i>	
DATOS DEL PREDIO			
<i>Situación jurídico-notarial del predio</i>			
<i>Titular</i>			
<i>Nro. (s) de padrón</i>			
<i>Fecha de registro del Plano de mensura</i>	___ / ___ / ___		
<i>Áreas (m²)</i>			
<i>Área del predio</i>	<i>Área de circulación</i>	<i>Área de espacios libres</i>	<i>Área loteada</i>
<i>Restricciones de uso (especificar)</i>			
<i>Servidumbres</i>	Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/>		
<i>Afectaciones</i>	Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/>		
<i>Por líneas de alta tensión</i>	Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/>		
<i>Por zona inundable</i>	Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/>		
<i>Otras impuestas por Normas Municipales (Planes Directores, de Ordenamiento Territorial, de Actuación Urbanística)</i>	Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/>		
<i>Cédula catastral (indicar valor en UR)</i>			
<i>Predio</i>		<i>Mejoras</i>	
CARACTERÍSTICAS DE LOS LOTES			
<i>Número total de lotes</i>		<i>Número total de Lotes Finales</i>	
<i>Ocupación de los lotes</i>			
<i>N° de lotes con vivienda ocupada</i>		<i>N° de lotes con otros usos</i>	
<i>N° de lotes con vivienda sin habitar</i>		<i>N° de lotes sin construcciones</i>	

Superficie promedio de los lotes m ² (excluidas áreas de circulación y espacios públicos)			-----		
POBLACIÓN					
N° de hogares	-----		N° de hogares con jefa de hogar mujer	-----	
N° de personas	-----		N° de niños menores de 10 años	-----	
CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS					
N° de viviendas	-----				
Materiales de la mayoría de las viviendas	Techos	Liviano <input type="radio"/>	Muros	Liviano <input type="radio"/>	
		Pesado <input type="radio"/>		Pesado <input type="radio"/>	
Estado de la mayoría de las viviendas	Bueno <input type="radio"/>		Regular <input type="radio"/>		Precario <input type="radio"/>
EQUIPAMIENTO SOCIAL Y ESPACIOS LIBRES					
<i>Indicar la existencia del equipamiento siguiente en el asentamiento y/o en el entorno inmediato (500m)</i>					
	Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	Operación y mantenimiento a cargo de		Distancia al centro del Asentamiento (mts)	
Guardería	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	-----		-----	
Escuela	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	-----		-----	
Centro de Salud	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	-----		-----	
Otro	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	-----		-----	
SUM	Sí <input type="radio"/>	-----		-----	
		Superficie de la construcción (mts)	-----	Estado de la construcción	-----
	No <input type="radio"/>	Existe lugar para construirlo			Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/>
<i>Indicar la existencia de espacios libres en el asentamiento y/o en el entorno inmediato</i>					
			Distancia al centro del asentamiento (mts)		
Canchas	Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/>			-----	
Parque	Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/>			-----	
Plaza	Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/>			-----	
Otros	Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/>			-----	
REDES Y SERVICIOS					
<i>Abastecimiento de agua potable</i>					
<i>Indicar cuantas viviendas se abastecen mediante</i>					

<i>Red General</i>	<i>Pozo Surgente</i>	<i>Canilla pública</i>	<i>Otros</i>
-----	-----	-----	-----
<i>Indicar si existen planes oficiales de extensión de la red u otras obras en el asentamiento</i>			Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/>
Alcantarillado sanitario			
<i>Indicar cuantas viviendas eliminan sus aguas servidas a</i>			
<i>Red</i>	<i>Fosa</i>	<i>En superficie</i>	<i>Otros</i>
-----	-----	-----	-----
<i>Indicar si existen planes oficiales de extensión de la red cloacal y/o de otros sistemas de tratamiento en la zona</i>			Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/>
Vialidad y Drenaje Pluvial			
<i>Vías</i>	<i>Material</i>	<i>Estado</i>	
<i>Vehiculares</i>	-----	Bueno <input type="radio"/>	Regular <input type="radio"/> Malo <input type="radio"/>
<i>Peatonales</i>	-----	Bueno <input type="radio"/>	Regular <input type="radio"/> Malo <input type="radio"/>
<i>Indicar si dentro del asentamiento existen vías proyectadas</i>		Sí <input type="radio"/>	No <input type="radio"/>
<i>Indicar si dentro del asentamiento existen planes de mantenimiento vial</i>		Sí <input type="radio"/>	No <input type="radio"/>
<i>Indicar qué sistema de drenaje de aguas de lluvia existe en el asentamiento</i>		-----	
Suministro de energía eléctrica y alumbrado público			
<i>N° de viviendas con Energía Eléctrica</i>	<i>N° de viviendas sin Energía Eléctrica</i>	<i>N° de viviendas con Medidor</i>	
-----	-----	-----	
<i>Existe alumbrado público en el Asentamiento</i>		Sí <input type="radio"/>	No <input type="radio"/>
<i>Indicar si existen planes oficiales de extensión de la red</i>		Sí <input type="radio"/>	No <input type="radio"/>
Recolección de Residuos Sólidos			
<i>Si el asentamiento está incluido en circuito de recolección de residuos</i>	Sí <input type="radio"/>	<i>Tipo y Frecuencia del servicio</i>	-----
	No <input type="radio"/>	<i>Dónde se deposita la basura</i>	-----
ASPECTOS AMBIENTALES			
Indicar si el proyecto se encuentra en una zona susceptible de			
<i>Inundaciones</i> <input type="radio"/>	<i>Deslizamientos</i> <input type="radio"/>	<i>Riadas</i> <input type="radio"/>	
<i>Otros (especificar)</i> <input type="radio"/>	-----		
Indicar si el asentamiento se encuentra en la proximidad de áreas de			
<i>Protección Ambiental</i> <input type="radio"/>	<i>Interés Científico</i> <input type="radio"/>	<i>Interés Histórico, Cultural o Arqueológico</i> <input type="radio"/>	

Indicar las actividades que impliquen riesgos ambientales dentro del Asentamiento				
Clasificación de basura		<input type="radio"/>	Criaderos	
Otros (especificar)		<input type="radio"/>	-----	
Indicar que tipo de actividad se desarrolla en las proximidades del asentamiento				

REQUERIMIENTOS				
A partir de la información relevada, indicar cuales son los componentes que se requieren del Programa (U\$S)				
AGUA POTABLE				
	<i>Inversión Directa</i>	<i>Inversión Obras Complementarias</i>		
<i>Obras de captación</i>	-----	-----		
<i>Obras para el tratamiento</i>	-----	-----		
<i>Tanque elevado</i>	-----	-----		
<i>Red de distribución</i>	-----	-----	<i>Metros de tubería necesarios</i>	-----
			<i>Nº de Conexiones Domiciliarias</i>	-----
<i>Otros</i>	-----	-----		
Totales	-----	-----		
Inversión Total	-----			
ALCANTARILLADO SANITARIO				
	<i>Inversión Directa</i>	<i>Inversión Obras Complementarias</i>		
<i>Red de desagües</i>	-----	-----	<i>Metros de tubería necesarios</i>	-----
<i>Conexión a colector existente</i>	-----	-----	<i>Metros de tubería necesarios</i>	-----
			<i>Nº de Conexiones Domiciliarias</i>	-----
<i>Estación de bombeo</i>	-----	-----		
<i>Planta de tratamiento</i>	-----	-----		
<i>Otros</i>	-----	-----		
Totales	-----	-----		

<i>Inversión Total</i>	-----			
DRENAJE PLUVIAL				
	<i>Inversión Directa</i>	<i>Inversión Obras Complementarias</i>		
<i>Mejoramiento</i>	-----	-----	<i>Tipo de drenaje</i>	-----
<i>Construcción</i>	-----	-----	<i>Metros lineales de canalización</i>	-----
<i>Ampliación</i>	-----	-----		
<i>Totales</i>	-----	-----		
<i>Inversión Total</i>	-----			
VIALIDAD				
	<i>Inversión Directa</i>	<i>Inversión Obras Complementarias</i>		
<i>Mejoramiento</i>	-----	-----	<i>Metros cuadrados</i>	-----
<i>Pavimentación nueva</i>	-----	-----	<i>Tipo de pavimento</i>	-----
	-----	-----	<i>Metros cuadrados</i>	-----
<i>Totales</i>	-----	-----		
<i>Inversión Total</i>	-----			
REDES DE ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO				
	<i>Inversión Directa</i>	<i>Inversión Obras Complementarias</i>		
<i>Red nueva</i>	-----	-----	<i>N° de Conexiones Domiciliarias</i>	-----
			<i>Metros lineales de cableado</i>	-----
<i>Refacción</i>	-----	-----	<i>Metros lineales de cableado</i>	-----
<i>Ampliación</i>	-----	-----	<i>Metros lineales de cableado</i>	-----
<i>Totales</i>	-----	-----		
<i>Inversión Total</i>	-----			
REASENTAMIENTOS				
<i>Inversión Total (sin terreno)</i>	-----		<i>N° aproximado de Reasentamientos en el predio</i>	-----
			<i>N° aproximado de Reasentamientos fuera del predio</i>	-----

PROTECCIÓN AMBIENTAL			
Arborización	-----		
Forestación	-----		
Obras de control de inundaciones	-----	Especificar	-----
Estabilización de suelos	-----		
Otras	-----		
Inversión Total	-----		
EQUIPAMIENTOS SOCIALES			
		<i>m² de construcción</i>	<i>m² de ampliación</i>
		<i>m² de refacción</i>	
Guardería	-----	-----	-----
SUM	-----	-----	-----
Policlínica	-----	-----	-----
Escuela	-----	-----	-----
Otros	-----	-----	-----
Inversión Total	-----		
REGULARIZACIÓN DE LA PROPIEDAD			
Plano de fraccionamiento	Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	Tramites de Regularización (U\$S)	-----
Inscripción en Catastro nacional y municipal	Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	Tramites de Regularización (U\$S)	-----
Inscripción en registros	Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	Tramites de Regularización (U\$S)	-----
		Honorarios profesionales	-----
		Otros	-----
		Inversión Total	-----
DESARROLLO COMUNITARIO Y SOCIAL			
Inversión Total	-----		
RESUMEN DE COSTOS			
<i>Indicar a continuación el monto Total de las Inversiones a realizar</i>			

	<i>Inversión Directa</i>	<i>Inversión Obras Complementarias</i>	<i>Inversión Total</i>
<i>Agua Potable</i>	-----	-----	-----
<i>Alcantarillado Sanitario</i>	-----	-----	-----
<i>Drenaje Pluvial</i>	-----	-----	-----
<i>Vialidad</i>	-----	-----	-----
<i>Redes de Electricidad y Alumbrado</i>	-----	-----	-----
<i>Reasentamientos</i>			-----
<i>Protección Ambiental</i>			-----
<i>Equipamientos Sociales</i>			-----
<i>Regularización de la Propiedad</i>			-----
<i>Desarrollo Comunitario y Social</i>			-----
<i>Inversión Total</i>			-----

III. Guía de Presentación del Proyecto - Fase I

A. INTRODUCCION

Esta guía tiene como propósito ofrecer una herramienta que facilite la preparación de los documentos exigidos en la etapa de presentación de Proyectos y que permita identificar las intervenciones requeridas al Programa.

Pretende, por una parte, garantizar que el Proyecto tenga una profundidad de elaboración y terminación tal, que permita tomar decisiones casi definitivas respecto a las características técnicas por componente (factibilidad técnica). Por otra parte, permitirá verificar el cumplimiento de los Requisitos de Elegibilidad de Proyectos. (Anexo 1.- Tabla de Verificación del Cumplimiento de los Requisitos de Elegibilidad de Proyectos).

Los Proyectos deberán cumplir con los Requisitos de Elegibilidad enumerados en el Reglamento Operativo, ajustándose a los siguientes criterios:

- a. El Proyecto deberá estar adecuadamente dimensionado en función de la demanda efectiva y corresponder a soluciones de mínimo costo sobre la base de un análisis de alternativas técnicas.
- b. El costo promedio del Proyecto por beneficiario no será mayor a US\$ 7.000 por lote final de beneficiario directo (excluyendo las Obras Complementarias) y se encontrará en los otros límites relativos a montos de inversión establecidos en el Reglamento. (Este límite por lote no incluye las inversiones en el componente de Obras Complementarias y los gastos de Desarrollo Barrial. El Proyecto que supere estos límites deberá demostrar viabilidad económica, establecida en la Tasa Interna de Retorno de 12%.)
- c. El Proyecto deberá demostrar viabilidad técnica, social, ambiental, administrativa y legal y cumplir con los criterios de diseño establecidos por el Programa en esta Guía.
- d. El Proyecto permitirá a todos los beneficiarios contar a la conclusión del mismo, con servicios de agua potable y saneamiento, energía eléctrica, drenajes y accesos viales mínimos adecuados.
- e. Cuando se presenten soluciones aisladas para agua potable y saneamiento, el Proyecto explicitará la forma en que se recuperarán los costos de operación y mantenimiento mediante cargo directos a los usuarios y la modalidad de gestión de estos servicios.
- f. El Proyecto contendrá la evaluación de impacto ambiental adecuada, incluyendo las medidas de mitigación de los efectos negativos, incorporando medidas de corrección en las áreas expuestas a riesgos naturales.
- g. El Proyecto contemplará actividades de desarrollo barrial.
- h. Se elaborará un diagnóstico participativo para caracterizar la situación del Asentamiento y se demostrará que la propuesta ha recibido el apoyo de por lo menos el 70% de los Beneficiarios.
- i. Se explicitará la modalidad de gestión, operación y mantenimiento de los servicios sociales cuya administración será responsabilidad de la comunidad, incluyendo el Proyecto de constitución del fondo barrial, su reglamentación, presupuesto y cronograma de implantación.
- j. Se contemplará como parte de las inversiones, el costo de las soluciones habitacionales propuestas para los beneficiarios que deban ser realojados.
- k. Se demostrará el compromiso de los entes nacionales y locales responsables de la operación y mantenimiento de los servicios públicos de incorporar a sus redes los servicios resultantes del Proyecto.

1. Se incluirá el plano de fraccionamiento del Asentamiento correspondiente al loteamiento, debidamente aprobado por la autoridad competente y se explicará el procedimiento y cronograma de las acciones que se realizarán para el otorgamiento de títulos de propiedad sobre los lotes a los Beneficiarios.

La ausencia de cualquiera de estos requisitos impedirá, mientras subsista, la aprobación del financiamiento del Proyecto por parte de la Unidad de Coordinación del Programa.

La Guía organiza el relevamiento de la situación actual del Asentamiento y su entorno y la elaboración de la propuesta -Fase I- en cuatro partes:

- a. La información general del predio que ocupa el Asentamiento.
- b. El análisis y propuesta urbana.
- c. El análisis y propuesta de redes, servicios y equipamiento barrial.
- d. Descripción de los documentos que conformarán la propuesta.

B. INFORMACION GENERAL

1. Situación Jurídico Notarial del Predio

- a. Se presentará Certificación Notarial de la titularidad del predio.
- b. Copia del Plano de Mensura registrado en la Dirección Nacional de Catastro.
- c. Información de Afectaciones: Servidumbres
Retiros
Factor de ocupación

2. Topografía

Plano planialtimétrico del predio con origen de cotas fijo:

- a. Levantamiento topográfico completo.
- b. Curvas de nivel.
- c. Cota de inundación.
- d. Loteo existente.

3. Subsuelo

Se requiere del ETM la realización de un informe técnico de subsuelo con indicación de:

- a. Los distintos tipos de capas y espesores.
- b. La capacidad portante.
- c. La presencia y características del agua subterránea.
- d. El grado de expansión y retracción en caso de suelos arcillosos.

Completar con plano de ubicación de los cateos realizados, los que serán ejecutados por Institutos especializados o en su defecto por personal idóneo y responsable, los que deberán suscribir el informe.

C. ANALISIS Y PROPUESTA URBANA

1. Relevamiento de la Situación Existente

1.1 Ubicación Urbana

Se estudiará la estructura urbana del barrio en el que se inserta el Asentamiento, ubicando en un plano a escala 1:10.000 la siguiente información en un entorno de 1.000m:

- a. Sector de intervención.
- b. Límites de las áreas urbana, suburbana y rural.
- c. Hidrografía. Accidentes geográficos.
- d. Areas de vivienda.
- e. Areas comerciales e industriales.
- f. Areas verdes.
- g. Areas militares.
- h. Equipamientos de salud y educación a escala urbana.
- i. Servicios barriales y religiosos, oficinas públicas, abastecimientos, cementerios.
- j. Principales vías de circulación.
- k. Transporte.

Se estudiará la infraestructura urbana en la que se inserta el Asentamiento, indicando en un plano a escala 1:10.000 la siguiente información en un entorno de 1.000m:

- a. Sector de intervención.
- b. Cobertura de saneamiento, agua potable, energía eléctrica y alumbrado público.
- c. Drenaje de aguas pluviales.
- d. Ubicación de tomas de agua, plantas potabilizadoras, tanques de agua.
- e. Plantas de tratamiento de aguas servidas.
- f. Líneas de alta tensión.

1.2 Ubicación Barrial

Se estudiará la estructura urbana en la que se inserta el Asentamiento, ubicando en un plano a escala 1:2.500 la siguiente información en un entorno de 500m:

- a. Sector de intervención.
- b. Hidrografía y otros accidentes geográficos.
- c. Otros Asentamientos en la zona.
- d. Vías de acceso al Asentamiento.
- e. Transporte público.
- f. Tipos de pavimento y su estado.

- g. Equipamiento barrial a escala del barrio (guardería, jardín de infantes, centros educativos primarios y secundarios, centros vecinales, de salud).
- h. Areas comerciales e industriales.
- i. Areas verdes.
- j. Areas disponibles para uso barrial.
- k. Evaluación del tejido, conformación y usos del área.

Se estudiará la infraestructura urbana en la que se inserta el barrio, indicando en un plano a escala 1:2.500 la siguiente información en un entorno de 500m:

- a. Sector de intervención.
- b. Otros Asentamientos.
- c. Cobertura de saneamiento, agua potable, energía eléctrica y alumbrado público.
- d. Drenaje de aguas pluviales.
- e. Ubicación de tomas de agua, plantas potabilizadoras, tanques de agua.
- f. Plantas de tratamiento de aguas servidas.
- g. Puntos más cercanos donde se pueda realizar las conexiones a los servicios.
- h. Proyectos de inversión vinculados a red vial, saneamiento, agua potable, energía eléctrica, alumbrado.
- i. Líneas de alta tensión y ubicación de subestaciones.

1.3 Situación actual del Asentamiento

Se identificará la estructura e infraestructura interna en una planta general del Asentamiento señalando a esc. 1/500 la información siguiente:

- a. Hechos con incidencia en el sector de intervención (terraplén, cantera, líneas de alta tensión, subestaciones, rutas de tránsito pesado, etc.).
- b. Redes de infraestructura existentes.
- c. Accesibilidad y distribución interna.
- d. Estructura vial, conexiones con el entorno, nomenclátor.
- e. Parcelas informales.
- f. Cantidad y estado de las viviendas y equipamientos.
- g. Tierras vacantes.
- h. Riesgos ambientales.
- i. Areas verdes.
- j. Curvas de nivel.

Las escalas propuestas son indicativas.

2. Proyecto de Fraccionamiento

2.1 Criterios de Diseño para los Lotes

		LOTES EXISTENTES (Deberán tener aprobación de la Junta)		LOTES NUEVOS
Saneamiento		Con Red Pública	Sistemas estáticos	
LOTE	Tamaño	$\geq 70 \text{ m}^2$ $70 \text{ m}^2 < \text{lote} < 100 \text{ m}^2$ (No podrán subdividirse o reducir área) $\text{lote} > 100 \text{ m}^2$ (Se aplicarán los criterios de lotes nuevos)	Idem lotes nuevos	$\geq 100 \text{ m}^2$ Promedio = 150 m^2
		TOLERANCIA. Se admitirá hasta un 5% de lotes con áreas comprendidas entre 60 y 70 m^2		
	Frente	Promedio $\geq 7 \text{ m}$		$\geq 9 \text{ m}$
	FOS	$\leq 60\%$		$\leq 60\%$
	Situación c/respecto a ordenanza	Cumple: Se habilita		Se habilita
		No cumple: Deberá tener un permiso precario revocable de las construcciones existentes		No se admite
TOLERANCIA	Se admite hasta 3 viviendas en P.H., por predio.	No se admite		

No se admitirán lotes sin destino definido en el Proyecto.

2.2 Criterios de Diseño para las Vías de Circulación

CALLE		Ancho Total	Ancho Pavimento	Distancia al lote
Vehicular pública de la trama urbana		15 m	7,5 m	< 200 m
Vehicular pública interna del Asentamiento		12 m	6 m	<120 m
Peatonal con acceso vehicular de servicio de recolección de basura		8 m	6 m	≤ 45 m
Peatonal	Con red de saneamiento	4 m	> 50 %	≤ 30 m
		5 a 6 m		≤ 45 m
	Sin red de saneamiento	7 a 8 m	> 50 %	≤ 45 m

- En caso de Asentamientos superiores a 1 há. el mismo deberá limitar por lo menos en uno de sus lados a calle pública de la trama urbana.
- A todo lote se deberá poder acceder por senda pública de ancho mínimo 3 m.
- Las circulaciones vehiculares de la urbanización deberán integrarse a la red vial existente.
- A solicitud del Coejecutor y con autorización del Gobierno Departamental respectivo, podrán reducirse los valores mínimos propuestos.

El Plano de Fraccionamiento deberá presentarse de acuerdo a los requerimientos nacionales y municipales para la aprobación.

3. Propuesta Urbana

En Montevideo, en suelo suburbano o potencialmente urbanizable, sin Programa de Actuación Urbanística aprobado, la elaboración del mismo será coordinada entre el organismo promotor de la regularización y la Unidad Central de Planificación Municipal.

3.1 Propuesta Integral

Se presentará un plano con la propuesta integral para el Asentamiento donde aparezcan todas las obras proyectadas y detalles de los puntos de encuentro de redes o de ellas con accidentes geográficos.

3.2 Plano de Parcelamiento

Se elaborará un plano superpuesto de parcelamiento y de hechos existentes, acompañado de una planilla de uso del suelo donde se indique las cantidades y las áreas correspondientes a

lotes urbanizados, habitacionales, para equipamiento barrial y espacios verdes y a la caminería.

D. ANALISIS Y PROPUESTA DE REDES Y SERVICIOS

1. Red Vial

1.1 Descripción de la Red Vial Existente

Deberá describirse detalladamente los tipos de vías (vehiculares, vehiculares internas, peatonales) indicando ancho, pendientes, material de los pavimentos y estado general. Se identificarán los problemas generados por el estado de las vías, evaluación de demanda insatisfecha de accesibilidad a las viviendas y circulación en general.

1.2 Normas y Criterios de Diseño

El Proyecto deberá realizarse según los criterios planteados en el punto 2.2.

El Proyecto se hará de acuerdo al Pliego de Vialidad del MTOP y las Normas de “AASHTO Guide for Design of Pavement Structures”, 1993 (AASHTO- American Association of State Highway and Transportation Officials). Para el Diseño en Hormigón se utilizará el Método del Instituto del Cemento Pórtland Argentino (ICPA). Podrá utilizarse también las normas de diseño de “Pavement Analysis and Design” de Yang H. Huang.

En caso en que estas Normas no puedan aplicarse, podrán proponerse otras soluciones debidamente justificadas.

1.3 Proyecto

Basándose en la situación actual y en los criterios de diseño definidos, se elaborará el Proyecto al nivel de factibilidad. El Proyecto deberá concordar con los planes de extensión previstos por las autoridades.

1.3.1 Identificación, Descripción y Desarrollo de Alternativas

- a. Estudiar un número igual o mayor a dos alternativas técnicas y describir cada una efectuando un prediseño y un predimensionamiento.

1.3.2 Selección. Desarrollo de la alternativa seleccionada

- a. Para seleccionar la alternativa definitiva, realizar un análisis técnico y económico de las alternativas propuestas, estimando volúmenes de obra y costos de inversión.
- b. Presentar un cuadro comparativo de los resultados de la evaluación, equiparando las alternativas propuestas a través del análisis técnico económico, señalando y estableciendo las conclusiones respectivas.
- c. Desarrollar la alternativa óptima, en base a estudios de soporte (geotecnia y análisis de suelos, estudios topográficos y otros) realizando los cálculos y dimensionados respectivos; indicar los métodos de cálculo empleados. Se presentarán planos de detalle.

- d. Se realizará el levantamiento topográfico localizando los ejes de las vías, la nivelación y contranivelación del eje y otros levantamientos topográficos especiales necesarios (intersecciones, obras de arte, etc.)
- e. Se deberán definir secciones transversales.
- f. De acuerdo al Proyecto, se diseñará adecuadamente la sección y el peralte de las vías, dimensiones y demás detalles como cunetas o canales y su revestimiento y la cantidad y ubicación de alcantarillas para garantizar el drenaje.

1.3 Presentación

Planimetría del Proyecto a escala 1:500 indicando: ejes y anchos de calle, anchos de faja, tipos de pavimento, cotas en los cruces de ejes de calles, cotas de cámaras de servicios, ubicación y tipo de alcantarillas, ubicación de elementos particulares, sentido del escurrimiento natural.

Altimetría del Proyecto mostrando: perfil longitudinal de calles con rasante, las cotas de terreno, las cotas de rasante, la cota roja, el volumen de suelo a mover, la ubicación de los encuentros con calles transversales, la ubicación de alcantarillas, las cotas de zampeado y tapado, perfiles transversales cada 25m, detalle del o los perfiles solución. En estructuras de hormigón deberá presentarse la planilla de hierros y los cortes necesarios para definir totalmente la estructura.

Memoria descriptiva de cada rubro con metrajes y costos. Plazo de obra.

Notas:

- a. Deberán especificarse las características de cada uno de los materiales utilizados, tanto en las láminas como en la memoria.
- b. Las escalas son indicativas.

2. Drenajes Pluviales

2.1 Descripción de la Situación Existente

Si existe en el Asentamiento un sistema de drenaje pluvial, deberán describirse sus características principales.

Si no se cuenta con un sistema de drenaje pluvial, se describirá la forma actual de evacuación de las aguas de lluvia identificando los problemas causados por la carencia de sistema.

2.2 Proyecto

Con base en el sistema de drenaje natural existente en el área, plantear alternativas de solución tanto para el sistema de drenaje pluvial del barrio, los cauces naturales de agua como para las áreas donde existan problemas de inundaciones o inestabilidad de taludes. El estudio debe demostrar la factibilidad del Proyecto.

Deberá revisarse la información sobre las condiciones hidrogeológicas, considerando el comportamiento del drenaje, estableciendo las áreas de aporte de las aguas para el drenaje superficial, diseño de cunetas y otras obras que garanticen el drenaje pluvial a lo largo del Proyecto.

2.2.1 Identificación, descripción y desarrollo de alternativas

- a. Estudiar alternativas técnicas, describir cada una efectuando un prediseño.
- b. Realizar el predimensionamiento de cada alternativa. Para seleccionar la alternativa definitiva, realizar un análisis técnico y económico de alternativas propuestas, estimando volúmenes de obra y costos de inversión.

2.2.2 Selección. Desarrollo de la alternativa seleccionada

- a. En un cuadro, comparar los resultados de la evaluación, a través del análisis técnico económico, señalando y estableciendo las conclusiones respectivas.
- b. Desarrollar la alternativa óptima, basándose en estudios técnicos de soporte (geotecnia y análisis de suelos, estudios topográficos y otros necesarios) realizando los cálculos y dimensionamientos necesarios, indicando las fórmulas y parámetros utilizados.
- c. Determinar, según los cálculos realizados, las dimensiones para cada módulo u obra civil, tomando en cuenta obras menores, equipos y accesorios. Se presentarán planos de detalle y un plano del sentido del escurrimiento.

2.3 Presentación

En las láminas descritas en el punto 1.3 indicar la ubicación y graficar las obras de drenaje propuestas y el sentido del escurrimiento.

En el caso de adoptar soluciones de alcantarilla tipo de la Dirección Nacional de Vialidad del MTOP, adjuntar las láminas correspondientes.

Se completará la información con planos de detalle.

Memoria descriptiva y constructiva con metrajes y costos, conjuntamente con obras de mejoramiento vial. Plazo de obra.

3. Suministro de Agua Potable

3.1 Descripción de la Situación Existente

Se deberá describir detalladamente la infraestructura existente, explicando las condiciones actuales del servicio, cobertura, calidad y continuidad. Deberán considerarse entre otros los siguientes aspectos:

- a. Tipo de sistema y año de instalación.
- b. Obras ejecutadas, características y estado actual.
- c. Problemas y deficiencias del funcionamiento.
- d. Cobertura, calidad y caudales.
- e. Número de conexiones domiciliarias.

Si el Asentamiento no cuenta en absoluto con infraestructura pública de agua potable se debe describir detalladamente la situación actual respecto a las formas de abastecimiento.

Se identificarán las obras necesarias a los efectos de la construcción, ampliación y/o mejoramiento de la red de agua potable y conexión domiciliaria hasta 50 cm después del límite del predio incluyendo el contador y su nicho.

3.2 Normas y Criterios de Diseño

En localidades donde exista servicio de agua potable de OSE o por parte de Empresa Concesionaria de Obra Pública autorizada por OSE, el abastecimiento de agua potable deberá realizarse como extensión de los servicios que OSE o dicha empresa administren. Podrán aceptarse soluciones en base a perforaciones, debidamente justificadas, en cuyo caso se exigirán los informes técnicos que se detallan más adelante.

Regirá el “Reglamento para el Trámite y Ejecución de Proyectos y Obras de Abastecimiento de Agua Potable y Servicio de Saneamiento, destinado a Nuevos Fraccionamientos”. (Anexo 6)

Cuando se haga referencia en las memorias particulares a ordenanzas y sus respectivas reglamentaciones, se adjuntará copias de las mismas.

3.3 Proyecto

Deberá referir a la construcción, ampliación y/o mejoramiento de la red de agua potable y conexión domiciliaria hasta 50 cm después del límite del predio, incluyendo el contador y su nicho. Se elaborará el Proyecto al nivel de factibilidad.

3.3.1 Identificación, Descripción y Desarrollo de Alternativas Técnicas

- a. Identificar la red de abastecimiento más cercana y el punto de toma más próximo, indicando su distancia al Asentamiento y el diámetro de la misma.
- b. Estudiar por lo menos dos alternativas técnicas, describiéndolas realizando un predimensionamiento.

3.3.2 Selección. Desarrollo de la Alternativa Seleccionada

- a. Para seleccionar la alternativa definitiva, se debe realizar el análisis técnico y económico de las alternativas propuestas, considerando los factores relevantes para la selección, estimando volúmenes de obra y costos de inversión.
- b. Aquellas alternativas de solución en las que exista una fuente cercana o inmersa en el barrio deberán ser debidamente justificadas.
- c. Presentar en un cuadro comparativo los resultados de la evaluación, comparando las alternativas propuestas a través del análisis técnico y económico señalado, estableciendo las conclusiones respectivas.
- d. Desarrollar la alternativa elegida sobre la base de estudios técnicos de soporte (censo, estudio socioeconómico, hidrología e hidrogeología, geotecnia y análisis de suelos, estudios topográficos, análisis de agua y otros necesarios), realizando los cálculos y dimensionamientos necesarios.
- e. Para los cálculos hidráulicos describir el método y fórmulas utilizadas.

3.4 Presentación

- a. Plano con el trazado de la red de distribución indicando diámetros aproximados de las cañerías.
- b. Plano indicando la interconexión a la red existente y obras previstas en la red pública, según normas de OSE, incluyendo cierres de malla.
- c. Esquema de tanque elevado colectivo y obras anexas, instalación contra incendio.
- d. Conexiones domiciliarias. Diámetros aproximados.
- e. Memoria técnica descriptiva de la instalación y compatibilización de obras con otras infraestructuras. Plazo estimado.
- f. Metraje y presupuesto detallado por rubro.
- g. Informe de OSE sobre la factibilidad de conexión a la red pública.

En el caso de suministro de agua de fuente subterránea deberá complementarse la propuesta con:

- a. Informe firmado por especialista en hidrogeología que asegure la existencia de un caudal de agua suficiente para las viviendas a abastecer y permanente en el largo plazo, fundado en ensayo realizado por instituto o empresa de competencia reconocida en el tema.
- b. Informe técnico de cumplimiento de las normas de potabilidad de OSE, basado en análisis físico, químico y bacteriológico realizado en laboratorio de OSE y en la evaluación de la posibilidad de salinización y riesgos de contaminación del acuífero.
- c. Informe de OSE sobre la factibilidad del Proyecto.

4. Alcantarillado Sanitario (Red Cloacal)

4.1 Descripción de la Situación Existente

Describir detalladamente la infraestructura existente. Deberán considerarse entre otros los siguientes aspectos:

- a. Tiempo de funcionamiento.
- b. Cobertura.
- c. Población servida.
- d. Número de conexiones domiciliarias y su distribución espacial.
- e. Obras ejecutadas, características y estado actual.
- f. Problemas de funcionamiento del sistema.
- g. Formas de disposición final de las aguas residuales.
- h. Tipo de tratamiento.
- i. Cuerpo receptor.

Se identificarán las obras necesarias a efectos de la construcción, ampliación y/o mejoramiento de las redes de evacuación cloacal hasta su conexión a la red general o planta de tratamiento, o en su defecto, obras hasta cámara séptica y pozo absorbente u otros al nivel

de cada lote o barrio, con la conexión domiciliaria hasta 1 metro dentro del predio, incluyendo la cámara de inspección N° 1.

4.2 Normas y Criterios de Diseño

En localidades donde no existan servicios públicos de alcantarillado, podrá optarse por sistema de tratamiento y disposición final de los líquidos residuales en las condiciones del Decreto 253/79, reglamentario del Código de Aguas y Reglamento para el Trámite y Ejecución de Proyectos y Obras de Abastecimiento de Agua Potable y Servicio de Saneamiento destinado a Nuevos Fraccionamientos. (Anexo 6)

Cuando se haga referencia en las memorias particulares a ordenanzas y sus respectivas reglamentaciones, se adjuntará copias de las mismas.

4.3 Proyecto

Basándose en la identificación de las obras necesarias y compatibilizando éstas con los planes oficiales, se elaborará el Proyecto al nivel de factibilidad.

4.3.1 Identificación, Descripción y Desarrollo de Alternativas

- a. Considerando la red de colectores más cercana, identificar el punto de descarga más factible. Realizar esto con el mayor grado de precisión posible, indicando la distancia del barrio a la red central, diámetro del colector, interceptor, emisario, unidades de tratamiento y garantía de autorización de OSE o Intendencia (según corresponda) para la conexión correspondiente.
- b. Si no fuese posible la conexión a la red, considerar otras alternativas.
- c. Estudiar un número igual o mayor a dos alternativas técnicas.
- d. Describir cada alternativa efectuando un prediseño.

4.3.2 Selección. Desarrollo de la Alternativa Seleccionada

- a. Para cada alternativa realizar el predimensionamiento.
- b. Seleccionar la alternativa definitiva sobre la base de un análisis técnico económico estimando volúmenes de obra y costos de inversión.
- c. Presentar un cuadro comparativo de los resultados de la evaluación, equiparando las alternativas propuestas a través del análisis técnico económico, señalando y estableciendo las conclusiones respectivas.
- d. Desarrollar la alternativa óptima sobre la base de estudios técnicos de soporte (estudios demográficos, hidrología e hidrogeología, niveles freáticos, geotecnia y análisis de suelos, estudios topográficos y otros) realizando los cálculos y dimensionamiento.
- e. Describir el método y fórmulas utilizados para los cálculos hidráulicos, adjuntando el esquema base y resultados de la simulación hidráulica con las características de la red.

4.4 Presentación

- a. Trazado de la red de alcantarillado hasta su enlace con la red pública, indicando el tipo, diámetros de la misma y puntos de conexión.

- b. Indicación de otras obras previstas con detalles generales de las mismas (capacidad de las fosas sépticas, registros especiales, características de obras para tratamiento de líquidos, etc.).
- c. Proyecto de tuberías y demás obras que resultara necesario construir en la red pública de acuerdo a las normas de OSE y de las respectivas ordenanzas municipales. Deberá realizarse el Proyecto completo de Plantas de Tratamiento y Pozos de Bombeo, incluyendo vialidad, alumbrado público, energía eléctrica, abastecimiento de agua, albañilería, estructura, arborización, etc.
- d. Indicar niveles de terreno, tapas y de zampeado, que permitan verificar el correcto funcionamiento hidráulico de las obras.
- e. Conexiones domiciliarias.
- f. Memoria técnica descriptiva de la instalación.
- g. Metraje y presupuesto detallado por rubro. Estimación de plazo de obra.

Otros requisitos (cuando corresponda):

- a. Informe de factibilidad de OSE o de la correspondiente Intendencia Municipal.
- b. Deberá acreditarse la disponibilidad de las servidumbres de paso y acueducto para las canalizaciones que conducirán el líquido residual sin tratar a la Planta de Tratamiento y canalización de salida del efluente tratado hacia el curso de agua donde se prevé realizar el vertimiento.
- c. Deberá acreditarse la disponibilidad de los predios donde se instalen los pozos de bombeo. Se deberá presentar el plano de mensura y fraccionamiento donde se ubicarán las obras proyectadas fuera del predio del Asentamiento y el compromiso de los propietarios a transferir la propiedad de la fracción necesaria para las obras.
- d. Para Planta de Tratamiento y Pozos de Bombeo deberá estimarse el costo de operación y mantenimiento.

5. Suministro de Energía Eléctrica. Alumbrado Público

5.1 Descripción de la Situación Existente

Si el barrio o parte de él cuenta con servicio de energía eléctrica, describir las características del servicio respecto a la energía eléctrica domiciliar y alumbrado público, considerando los puntos siguientes:

- a. Tiempo de funcionamiento.
- b. Cobertura y población servida.
- c. Número de conexiones domiciliarias en funcionamiento.
- d. Número de conexiones necesarias.
- e. Cobertura de alumbrado.
- f. Estado actual de las obras existentes.

En caso de no existir en el barrio este servicio se observará la distancia al punto más próximo de conexión, la facilidad de conexión y la capacidad de abastecimiento al barrio.

5.2 Normas y Criterios de Diseño

En todos los casos de iluminación pública donde la red que se instale sea luego mantenida por las Intendencias, se deberá proyectar de acuerdo a sus Normas y Reglamentos. En todos los casos deberá proyectarse las instalaciones de acuerdo a las exigencias reglamentarias de UTE.

5.3 Proyecto

Refiere a la construcción, ampliación y/o mejoramiento de redes de suministro de energía eléctrica y alumbrado público, incluyendo cuando corresponda la subestación transformadora y la red de baja tensión (con Proyecto de canalizaciones y local de subestación) y acometidas hasta el pilar de cada lote, incluyendo el pilar y el medidor.

5.3.1 Identificación, Descripción y Desarrollo de Alternativas

- a. Basándose en la identificación de necesidades, sugerir alternativas de diseño, a nivel de factibilidad, coordinando con los planes UTE.
- b. Proponer alternativas de solución, describirlas y efectuar un prediseño.
- c. Para seleccionar la alternativa definitiva, realizar el análisis técnico económico de alternativas propuestas, estimando volúmenes de obra, costos de inversión y de operación.

5.3.2 Selección. Desarrollo de la Alternativa Seleccionada

- a. En un cuadro comparativo presentar los resultados de la evaluación y las conclusiones.
- b. Desarrollar ésta sobre la base de estudios técnicos de soporte, realizando los cálculos y dimensionamientos respectivos.

5.4 Presentación

5.4.1 Suministro de Energía Eléctrica

- a. Plano de la red de baja tensión indicando trazado y tipo de red (distinguiendo red existente, a conservar y a desplazar -si corresponde- y red proyectada), subestación de UTE existente o proyectada, ubicación, clase y tipo de postación.
- b. Esquema unifilar, datos técnicos y memoria descriptiva.
- c. Plano de locales de subestaciones y canalizaciones.
- d. Red de alimentación y tablero de comando de bombas u otros servicios.
- e. Análisis de la necesidad de instalación de un sistema de pararrayos y el cálculo correspondiente si es necesaria su instalación.

5.4.2 Alumbrado Público

- a. Plano de la red de alumbrado público indicando el trazado de la red, ubicación, clase y tipo de postación, tableros y canalizaciones.
- b. Tipos de luminarias y potencia de las lámparas para lo cual se considerará un nivel lumínico promedio de 15 luxes a 1 metro sobre el pavimento en pasajes y

calles y de 30 luxes en plazas o zona de esparcimiento alrededor del SUM. Tendrán que estar provistas de protección antivandalismo. Se utilizarán lámparas de sodio de alta presión con equipos con corrección del factor de potencia incorporado.

- c. Esquema unifilar, datos técnicos y memoria descriptiva.

5.4.3 Otros Requisitos

- a. Constancia de viabilidad del suministro de energía eléctrica y condiciones del mismo otorgada por UTE.
- b. Certificar disponibilidad de los terrenos donde se emplazarán obras civiles.

6. Equipamiento Barrial

El análisis debe realizarse para cada equipamiento.

6.1 Análisis de la Situación Actual

6.1.1 Si el barrio cuenta con este Equipamiento

- a. Verificar si satisface las necesidades de la comunidad.
- b. Dimensiones y estado actual.

6.1.2 Si el barrio carece de este Equipamiento determinar

- a. El grado de necesidad que la comunidad tiene de este equipamiento.
- b. La disponibilidad de terreno para su construcción.

6.2 Proyecto

Refiere a la construcción, ampliación y/o refacción del equipamiento.

6.2.1 Análisis de Alternativas

- a. Proponer alternativas de ubicación, diseño, uso de materiales, tecnología.

6.2.2 Selección. Desarrollo de la Alternativa Definida

- a. En un cuadro comparar y analizar técnica y económicamente las alternativas propuestas y definir cuál es la óptima.
- b. Desarrollar la alternativa óptima definiendo dimensiones y detalles necesarios.
- c. Elaborar los planos constructivos y detalles necesarios.

6.3 Presentación

- a. Plano de ubicación en el predio referenciado planialtimétricamente.
- b. Albañilería: plantas, cortes, fachadas y detalles acotados y con niveles; planillas de aberturas, planilla de terminaciones, especificaciones de equipamiento fijo, memoria técnica descriptiva.

- c. Estructura: plantas, planillas, detalles, memoria.
- d. Instalación sanitaria (abastecimiento y desagüe): plantas, cortes, detalles y memoria.
- e. Instalación eléctrica: plantas, circuito unifilar, memoria.
- f. Corte integral esc.1/20.
- g. Metraje y presupuesto abierto por rubro y subrubro.

7. Núcleos Básicos Evolutivos para Realojos dentro del Predio

7.1 Descripción de la situación actual

Describir la situación identificando en el plano del barrio las viviendas ocupadas por familias a ser reubicadas y las razones del Realojo. Se indicará aquellas que serán realojadas dentro del predio y aquellas que deberán ser realojadas fuera de él.

Se identificarán en el plano del Asentamiento los lotes donde se realojarán las familias.

7.2 Normas y criterios de diseño

Los planos del Proyecto Ejecutivo y las especificaciones descriptivas y constructivas para la construcción de Núcleos Básicos Evolutivos se encuentran disponibles en CD que complementa esta Guía.

Deberán respetarse también los criterios de loteo y anchos de calles definidos en los puntos 2.1 y 2.2.

7.3 Proyecto

- a. Se proyectará la ubicación de los Realojos dentro del Asentamiento.
- b. Se seleccionará la alternativa de NBE para cada ubicación.
- c. Se verificará la cimentación propuesta en el Anexo con la capacidad portante del suelo.

7.4 Presentación

- a. Planos de implantación de cada NBE dentro del lote.
- b. En caso de modificación de la cimentación descrita en el Anexo, cálculos y planos completos de la nueva propuesta.
- c. Metraje y presupuesto.

8. Obras de Protección Ambiental

Refiere a obras vinculadas a arborización de vías, forestación para el control de la erosión, obras de control de inundaciones, estabilización de suelos y otras.

8.1 Descripción de la situación actual

- a. Identificar las áreas sujetas a erosión y deslizamientos.
- b. Identificar las áreas disponibles para arborizar y forestar.
- c. Identificar los problemas originados por la carencia de arborización y forestación.
- d. Identificar situaciones provocadas por crecidas y desbordamientos de cursos de agua.

8.2 Proyecto

- a. Identificar para cada problema el tipo de obra a realizar. (Forestación, Arborización, Colocación de barreras en zanjas y muros de contención donde sea necesario, aterraplenados limpieza de cauces de arroyos y cañadas, barreras acústicas, otros).
- b. Definir especies, Proyectos de plantación y ubicación de las plantaciones.
- c. Dimensionar y calcular las obras de arte propuestas.

8.3 Presentación

- a. Plano de ubicación de las obras.
- b. Planos completos de estructura.
- c. Planos de detalles.
- d. Memorias de cálculo cuando corresponda.
- e. Memoria técnico-descriptiva de las obras a realizar.
- f. Metraje y presupuesto.

E. DOCUMENTOS DEL PROYECTO

El Proyecto será presentado en los siguientes volúmenes, cada uno con su correspondiente índice: (original y copia)

- a. Resumen Ejecutivo (*Incluye tabla de cumplimiento de REP*).
- b. Memoria Descriptiva:
 - Descripción ordenada de la situación actual.
 - Estudio de alternativas, análisis técnico económico y desarrollo de la alternativa seleccionada.
- c. Presupuesto y cronograma (*Listado tipo de rubros y precios en Anexo 4*).
- d. Planos y detalles constructivos.
- e. Situación jurídico notarial y procedimiento de traspaso de la propiedad a los residentes.
- f. Anexos:
 - Memorias de cálculo.
 - Relevamiento fotográfico.
 - Informes técnicos.
 - Certificaciones de viabilidad dadas por organismos públicos.
- g. Convenio de Participación con los Vecinos. Aceptación del Proyecto de Regularización por parte del 70% de los Beneficiarios (*una vez que el Proyecto esté aprobado por la UCP*).
- h. Informe Ambiental.
- i. Evaluación Económica.

j. Diagnóstico y Proyecto Social.

Para todos los componentes, se deberá elaborar la documentación gráfica, con los detalles y escalas adecuadas a los requerimientos de cada Componente y de manera que ésta sea utilizada de forma óptima en su ejecución.

Las láminas se rotularán con el sello propuesto en el Anexo 5.

Las dimensiones de las láminas serán las del formato A4 (21,0 cm x 29,7 cm) para los textos y del formato A1 (59,4 cm x 84,0 cm) para las gráficas.

En encabezado o pie de página deberá incluirse el nombre del Programa, el nombre del Asentamiento, el título de la memoria y el número de página.

Todos los planos y memorias deberán ir firmados por los técnicos responsables.

Además de los volúmenes impresos se presentará la propuesta en soporte magnético.

IV. Guía de Presentación del Informe Ambiental

A. DESCRIPCION DEL PROYECTO

Se describirá el Proyecto y sus componentes.

B. CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD AMBIENTAL

El Proyecto debe formar parte del Plan Estratégico del respectivo departamento, si éste ha sido formulado y difundido.

La solución debe garantizar la continuidad del servicio existente en las zonas aledañas, no constituyéndose en una frontera.

El dimensionamiento debe estar ajustado a la demanda efectiva por el servicio prestado.

No son elegibles áreas de riesgo ambiental, como inundaciones, deslizamientos, contaminación cuyas condiciones de vulnerabilidad no sean eliminadas adecuadamente por el diseño de obras y/o a través de medidas de mitigación cuyos costos serán incluidos en el Proyecto.

El Proyecto no puede afectar áreas naturales sensibles de acuerdo a legislación y/o ordenanzas municipales que se presentan (en ANEXO 7 se presenta el listado de normas).

El Proyecto no puede afectar áreas de patrimonio histórico o cultural, debiéndose tener en cuenta la percepción del entorno que tienen los pobladores directamente afectados

Los principales impactos negativos que pueda generar el Proyecto serán neutralizados apropiadamente por el diseño de obras y/o a través de medidas de mitigación que garanticen que no se afecta la salud de la población y/o disminuye la calidad ambiental a nivel local y zonal.

Las condiciones ambientales positivas serán puestas en valor por el Proyecto, mantenidas o incrementadas por el diseño de obras y acciones ambientales.

Los Proyectos cumplirán con las medidas de prevención de impactos ambientales del capítulo 4. El costo de las medidas de mitigación y vigilancia así como las acciones de fortalecimiento institucional se incluyen en el costo del Proyecto.

El Proyecto cumplirá con la normativa ambiental vigente.

Se deberá implementar una consulta pública y en el diseño del Proyecto se tomarán en cuenta las propuestas elevadas por los distintos actores sociales consultados, a saber: la población beneficiaria, organismos gubernamentales y no gubernamentales, población en general.

Las instituciones y organizaciones involucrados directamente en la operación de los Proyectos deberán manifestar su acuerdo de participación en tiempo y forma, lo cual deberá constar en los convenios respectivos. Asimismo darán prueba de la capacidad técnica y financiera para atender la operación y mantenimiento de las obras resultantes del Proyecto.

C. SITUACION ACTUAL DEL ASENTAMIENTO IRREGULAR

Se deberá realizar el diagnóstico general de la situación existente.

D. ANALISIS AMBIENTAL DEL PROYECTO

1. Identificación de Impactos Potenciales del Proyecto en la etapa de Construcción y en Operación.

- a. Estudio de impactos sobre fenómenos naturales.
- b. Impactos sobre aguas superficiales.
- c. Impactos sobre agua subterráneas.
- d. Impactos sobre suelos.
- e. Impactos sobre aire.
- f. Impactos sobre el medio biótico.
- g. Impactos sobre el medio antrópico.

2. Cuadro de evaluación de Importancia del Proyecto por su Impacto sobre la situación actual del Asentamiento, identificado por rubro. Se califica como alta, media y baja.

Importancia del Proyecto por su Impacto sobre la situación actual.

CATEGORIA		ALTA	MEDIA	BAJA
Vialidad				
Agua Potable				
Aguas Servidas	Red			
	Obras Comp.			
Aguas Pluviales				
Equipo Comunitario	SUM			
	Areas verdes			
Electricidad				
Realojos				
Residuos sólidos urbanos				
Regularizaciones				
Iluminación				

3. Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales Potenciales del Proyecto.

El Proyecto incluye acciones encaminadas a satisfacer las necesidades básicas de saneamiento y desarrollo urbano, con lo cual quedan encuadradas en orientaciones de mejoramiento del medio ambiente; sin embargo, las condiciones ambientales de los emplazamientos, la elección de tecnologías y el diseño de las obras se deben someter a una evaluación de impactos potenciales por la consecuencia negativa que puede aparejar la resolución incorrecta de algunos de estos aspectos comprometiendo la sustentabilidad global del Proyecto así como el grado de adecuación que presentan los sitios y el entorno a la normativa vigente.

Para facilitar la detección y análisis de los potenciales impactos ambientales se confeccionaron las listas de comprobación ambientales. Las mismas permiten distinguir entre los impactos significativos positivos y negativos derivados del Proyecto, la intensidad de los mismos en función del grado de modificación que imprimen a la calidad ambiental de los sitios y de la magnitud, estimada en relación al área de influencia de la afectación.

El estudio abarcará el impacto ambiental de las diferentes alternativas de solución del Proyecto.

Referencias para la lectura de la tabla de identificación y evaluación de los impactos ambientales potenciales:

Barrio:

Impacto: S / N

Signo del Impacto: + / -

Intensidad: A / B / C

Magnitud: A / M / B

Impacto:

Identificación de efecto significativo de acciones del Proyecto.

S: sí afecta
N: no afecta

Signo de Impacto:

Signo +: efecto positivo sobre el ambiente
Signo -: efecto negativo sobre el ambiente

Intensidad:

Severidad de un impacto en función del grado de modificación de la calidad ambiental.

Categorías cualitativas: A: alta
M: media
B: baja

Magnitud:

Area de influencia de la afectación.

Categorías cualitativas: A: alta, afecta todo el barrio
M: media, afecta un sector del barrio
B: baja, efecto circunscrito a un espacio puntual dentro del barrio.

Ecosistemas				
1.1	¿Podría el Proyecto afectar sitios de valor ecológico particular?			
1.2	¿Podría el Proyecto afectar alguna característica natural del sitio o el área adyacente?			
1.3	¿Podría el Proyecto propuesto afectar la fauna silvestre (hábitat o ecología fauna silvestre)?			
1.4	¿Podría el Proyecto afectar la vegetación natural?			
1.5	¿El Proyecto modifica actividades de extracción natural de madera, leña ó quemas por parte de la población actual?			
Recursos Hídricos				
2.1	¿Podría el Proyecto contribuir a modificar la profundidad de las napas freáticas?			
2.2	¿Se podrían producir alteraciones en la calidad de las aguas subterráneas aprovechables?			
2.3	¿Podría el Proyecto modificar la carga de sedimento en las aguas superficiales?			
2.4	¿Podría el Proyecto causar disminución del recurso hídrico subterráneo por desviación de caudales, impermeabilización de superficies o consumo local?			
2.5	¿Se podrían contaminar las aguas superficiales por residuos sólidos?			
2.6	¿Podría el Proyecto modificar la calidad del recuso hídrico al descargar las aguas grises en sistema de desagüe pluvial?			
2.7	¿Podría el Proyecto modificar la calidad del recuso hídrico al descargar el agua residual en cuerpos receptores?			
2.8	¿Podría el Proyecto afectar la provisión de agua potable de otros usuarios?			
2.9	¿Podría el Proyecto afectar la provisión de agua potable de otros usuarios?			
Drenaje				
3.1	¿Los conductos de drenaje pluvial modifican las condiciones de drenaje actuales?			
3.2	¿Los conductos de drenaje garantizan que no se creen estanques o charcos de agua inmóvil, que representan un peligro para la salud?			
3.3	¿Los conductos de drenaje evitarán la obstrucción con sedimentos, debido a la erosión originada por las aguas de escurrimiento?			
3.4	¿Se producirán interrupciones en el drenaje superficial en las zonas de excavación?			
3.5	¿Se producirán interrupciones en el drenaje superficial en las zonas de relleno?			
3.6	¿Al realizar actividades de consolidación, impermeabilización de suelos o eliminación de cobertura vegetal existirá el riesgo de alterar el grado de infiltración?			
Riesgo				
4.1	¿Podría el Proyecto ser susceptible a riesgo ambiental (de origen natural)?			
4.2	¿Podría el Proyecto ser susceptible a riesgo ambiental (de origen antrópico) debido a su ubicación?			
4.3	¿Podría el Proyecto causar un incremento o probabilidad de incrementar el riesgo ambiental?			
4.4	¿Existiría -a raíz del Proyecto- riesgo de inundación de otros sectores colindantes al sitio?			
4.5	¿Podría el Proyecto contribuir a crear problemas de hundimiento de tierras?			
4.6	¿El Proyecto producirá ó intensificará la erosión del área?			
4.7	¿Se produciría un incremento de la erosión, debido a aguas provenientes de drenaje?			
4.8	¿Durante la construcción, podrían afectarse las excavaciones y rellenos por la erosión u otros procesos?			
4.9	¿Producto de obras del Proyecto, podría acumularse agua en pozos de préstamos no rellenados?			

4.10 ¿Se obtendrán los suministros para construcción (grava y material de relleno) en canteras ya existentes?				
Uso del Suelo				
5.1 ¿Podría el Proyecto afectar el uso actual de la tierra?				
5.2 ¿Podría el Proyecto afectar o eliminar tierra adecuada para agricultura?				
5.3 ¿El Proyecto dispondrá de espacios para la asignación de áreas verdes?				
5.4 ¿El Proyecto contempla la forestación de espacios públicos y privados?				
5.5 ¿El loteo previsto en el Proyecto, contempla espacios para las actividades productivas familiares?				
5.6 ¿Podría el Proyecto afectar la condición, el uso de, o acceso a algún espacio y/o área de recreación?				
5.7 ¿El Proyecto contempla el manejo de los residuo sólidos en el sitio?				
Población e Infraestructura				
6.1 ¿Satisface el Proyecto las demandas de infraestructura y servicios barriales?				
6.2 ¿Podría el Proyecto incidir sobre la oferta de empleo transitorio?				
6.3 ¿Podría el Proyecto incidir en conductas ambientales en la población?				
6.4 ¿Podría el Proyecto incidir en la salud?				
6.5 ¿Podría el Proyecto generar conflictos entre grupos del barrio?				
6.6 ¿El Proyecto dará lugar a conflictos futuros, entre grupos del barrio?				
6.7 ¿Podría el Proyecto dar lugar a modificaciones en la densidad de ocupación del suelo?				
6.8 ¿Podría el Proyecto dar lugar a cambios en los niveles de hacinamiento?				
Paisaje				
7.1 ¿Podría el Proyecto causar cambios en las características visuales en o cerca del área a través de alteraciones de factores naturales o culturales?				
7.2 ¿Podría el Proyecto interferir la vista o el acceso a vistas de factores naturales y/o culturales del paisaje?				
7.3 ¿Podría el Proyecto introducir nuevos materiales, colores, y formas de paisaje inmediato?				
7.4 ¿El Proyecto contribuye a la integración física del área a la trama urbana?				
Aspectos Socioeconómicos				
8.1 ¿Podría el Proyecto causar eliminación o relocalización de actividades?				
8.2 ¿Podría el Proyecto incidir en los gastos mensuales de la población?				
8.3 ¿Podría el Proyecto afectar el valor de la propiedad?				
8.4 ¿Podría el Proyecto generar actividades productivas nuevas?				
Otros				
9.1 ¿El Proyecto requerirá una variación de algún: estatuto, ordenanza, normativa, regulación, que previenen o minimiza daños ambientales?				
9.2 ¿Hay algún otro emprendimiento (público y/o privado) directa o indirectamente ligado con este programa?				
9.3 ¿Podría el Proyecto estimular algún movimiento espontáneo de población hacia el área lindante del Proyecto?				
9.4 ¿Se producirían efecto sobre sitios de valor histórico, arqueológico o cultural?				

4. Medidas de Prevención

El cumplimiento de los criterios ambientales y la implementación de las medidas de prevención ambiental será verificado por la UCP a través del especialista ambiental. Se entiende como medidas de prevención la implementación o aplicación de cualquier política, estrategia, obra o acción tendiente a eliminar o minimizar los impactos adversos o negativos que pueden presentarse durante las diversas etapas de un emprendimiento, en cualquiera de sus fases: Proyecto, construcción, operación o abandono.

Se puede considerar que las medidas de prevención pueden incluir una o varias de las siguientes acciones:

- a. Evitar el impacto total al no desarrollar todo o parte de un Proyecto.
- b. Minimizar los impactos a través de limitar la magnitud del emprendimiento.
- c. Rectificar el impacto a través de reparar, rehabilitar o restaurar el ambiente afectado.
- d. Reducir el impacto o eliminar el impacto a través del tiempo, por la implementación y mantenimiento durante la vida útil del emprendimiento.
- e. Compensar el impacto producido por el reemplazo o sustitución de los recursos afectados.

Las medidas de prevención se clasifican en:

4.1 Obras de Infraestructura

Se trata de obras que tienden a prevenir efectos negativos del Proyecto. Se considerarán y se establecerán en los recaudos de Licitación los criterios para cada Proyecto.

En términos generales se requiere:

- a. No construcción de nuevas viviendas excepto bajo ciertas condiciones que cumplan con reglamentaciones. Se trata de evitar crecimientos descontrolados que afecten la capacidad de los servicios.
- b. Conservación de la infraestructura implantada.
- c. Construcción de silos para residuos en puntos adecuados dentro del Asentamiento.
- d. Colocación de barreras en zanjas y muros de contención donde sea necesario.
- e. Forestación de márgenes del barrio y espacios interiores.

4.2 Medidas de gestión ambiental posibles, cada Proyecto tendrá su plan ambiental específico (entidades responsables).

- a. Vigilancia de la calidad de cursos de agua y aguas subterráneas, cumpliendo las reglamentaciones sobre la materia. (MVOTMA, GD)
- b. Mantenimiento de desagües pluviales y cursos de agua. (Comunidad, GD)
- c. Limpieza de basuras, vigilancia sobre recolección de residuos. (Comunidad, GD)
- d. Mantenimiento regular de los servicios por parte de los organismos competentes tales como tapas de saneamiento, columnas y líneas de electricidad, reparación de tuberías de agua, iluminación, vías de tránsito. (GD, OSE, UTE, MTOP)

- e. Plan regular de desratización y eliminación de insectos vectores enfermedades. (Comunidad, GD)
- f. Sensibilización del vecindario respecto del tema ambiental. (Proyecto)
- g. Comisión de mantenimiento ambiental: sería necesario crear una Comisión específica dentro de la Comisión Vecinal para asegurar la gestión ambiental, la integración tendría representantes de los vecinos, de organismos departamentales, organismos no gubernamentales (en caso que estén vinculados al Proyecto), profesionales en asistencia social y representantes de comisiones vecinales de barrios linderos.
- h. Como parte del Proyecto sería conveniente implementar a nivel de la escuela del barrio (que incluye el Asentamiento) un programa de educación ambiental para los niños y padres a los efectos que la enseñanza impartida en ese ámbito tenga una difusión importante.

V. Guía de Presentación de la Evaluación Económica

A. INTRODUCCION

En el presente capítulo se establecerán los requisitos de información y los criterios a seguir en la presentación de Proyectos, a efectos de realizar su evaluación económica.

Esta evaluación tiene por objetivo establecer prioridades en la asignación de recursos con el siguiente doble propósito. Por un lado realizar una aproximación válida a la eficacia y eficiencia a través de un análisis costo-beneficio, así como, cuando se requiera por las características del Proyecto, estudiar la efectividad de sus resultados en el entendido que aquellos Asentamientos en situación más crítica requerirán necesariamente una mayor inversión.

B. INFORMACION SOLICITADA

A efectos de realizar la evaluación del Proyecto se deberá proporcionar la información que se describe seguidamente con el formato establecido en los cuadros adjuntos.

Dicha evaluación se realizará en los siguientes momentos:

- Con la presentación de la Carta Consulta y la documentación que acredite el cumplimiento de los requisitos de elegibilidad, se realizará una primera aproximación a la evaluación final.
- Al finalizar la primera fase de preinversión, se realizará la segunda evaluación, la que conjuntamente con el cumplimiento de otros requisitos, habilitará el financiamiento de la segunda fase de preinversión.
- La tercera y definitiva evaluación se realizará al culminar la segunda fase de preinversión.

Cuadro A. Beneficiarios

Resumen del número de beneficiarios directos e indirectos según definiciones de la introducción, expresados en cantidad y porcentaje del grupo o del total.

NÚMERO DE BENEFICIARIOS							
Tipo de Benef.	DIRECTOS			INDIRECTOS			TOTAL
	Del Asentamiento	Del Perímetro	Sub-Total	Del Entorno	Frentistas Obras Complementarias	Sub-Total	
Cant.							
% parcial							
%							

Cuadro B. Datos Generales del Asentamiento

Los datos solicitados:

Area Total del Terreno: Superficie total del predio expresada en m2.

Total Lotes: Cantidad de lotes existentes (antes y después del Proyecto). Las áreas no utilizadas para fines residenciales no se deben computar como lotes.

Realojos: Cantidad de Realojos necesarios o derivados de la ejecución de las obras, según criterios establecidos en el Reglamento Operativo.

Area para otros usos: Superficie del terreno formalmente utilizada con fines no residenciales antes del Proyecto (ej. cancha de fútbol), y luego de ejecutadas las obras (ej. equipamiento barrial). Las áreas destinadas al uso público como aceras y calzadas no se deben computar.

Area sin utilizar: Superficie del predio no utilizada o no destinada a ningún fin por la comunidad. Las áreas utilizadas accidentalmente o no formalmente para recreación se deben computar aquí.

DATOS GENERALES		
Area Total del Terreno (m2)		
Total de Lotes (Baldíos o Viviendas)	Sin Proyecto	
	Con Proyecto	
Realojos	Dentro del Asentamiento	
	Fuera del Asentamiento	
Area para otros Usos (m2)	Sin Proyecto	
	Con Proyecto	
Area sin Utilizar (m2)	Sin Proyecto	
	Con Proyecto	

Cuadro C. Datos del Asentamiento y Entorno antes del Proyecto

Los cuadros siguientes relevan información sobre la actual situación del Asentamiento y su entorno, esto es antes de ejecutar las obras.

C.1 Distribución de la superficie de los lotes en el Asentamiento

Se deberá agrupar la cantidad de lotes existentes en los entornos de metraje fijados en el cuadro y la incidencia porcentual de cada grupo en el total.

m2 / lote	0-59	60-70	71-100	100-150	151-200	201-250	251-300	301-350	351-400	401-450	más de 450	TOTAL
Cant.												
%												

C.2 Areas Promedio de lotes por Tipo y Zona

Se debe exponer el metraje promedio más representativo (promedio simple o ponderado) de los lotes según su encuentren baldíos o destinados a vivienda (precaria, modesta o media), clasificadas por ubicación, esto es, en el Asentamiento propiamente dicho, en el perímetro frentista al mismo, en su entorno o frentistas a obras complementarias.

TIPO	ASENTAMIENTO	PERIMETRO	ENTORNO	FRENTISTA OB. COMP.
Baldío				
Viv. Precaria				
Viv. Modesta				
Viv. Media				

C.3 Cantidad de lotes por Tipo y Zona

Se debe exponer la cantidad de lotes involucrados en las distintas zonas, según se encuentren baldíos o destinados a vivienda (precaria, modesta o media). La clasificación por zonas corresponde al mismo concepto que el cuadro anterior.

TIPO	ASENTAMIENTO	PERIMETRO	ENTORNO	FRENTISTA OB. COMP.
Baldío				
Viv. Precaria				
Viv. Modesta				
Viv. Media				

C.4 Precio Promedio por metro cuadrado de los lotes por Tipo y Zona

Se debe establecer el precio promedio por metro cuadrado, expresado en dólares, más representativo (promedio simple o ponderado) de los lotes según su encuentren baldíos o destinados a vivienda (precaria, modesta o media), clasificadas por ubicación, esto es del Asentamiento propiamente dicho, del perímetro frentista al mismo, de su entorno o frentistas a obras complementarias.

El precio promedio por metro cuadrado debe incluir el valor de la vivienda cuando corresponda.

TIPO	ASENTAMIENTO	PERIMETRO	ENTORNO	FRENTISTA OB. COMP.
Baldío				
Viv. Precaria				
Viv. Modesta				
Viv. Media				

C.5 Valor antes del Proyecto

Cuadros C.5.1 - C.5.2 - C.5.3 - C.5.4

Para cada zona (Asentamiento, perímetro, entorno y frentistas obras complementarias) se presentará la siguiente información para cada tipo de lote:

Lote promedio: superficie promedio del cuadro C.2.
Precio m2: precio del m2 del lote del cuadro C.4.
Valor lote: lote promedio por precio m2 (columna 1 por columna 2).
Cantidad de lotes: cifra establecida en el cuadro C.3.
Valor Total: cantidad de lotes por valor del lote (columna 3 por columna 4).
Total General: suma de valores totales por tipo.

C.5.1 Del Asentamiento

TIPO	Lote Promedio m2	Precio m2	Valor Lote	Cantidad	Valor TOTAL
Baldío					
Viv. Precaria					
Viv. Modesta					
Viv. Media					
TOTAL General					

C.5.2 Perímetro

TIPO	Lote Promedio m2	Precio m2	Valor Lote	Cantidad	Valor TOTAL
Baldío					
Viv. Precaria					
Viv. Modesta					
Viv. Media					
TOTAL General					

C.5.3 Entorno

TIPO	Lote Promedio m2	Precio m2	Valor Lote	Cantidad	Valor TOTAL
Baldío					
Viv. Precaria					
Viv. Modesta					
Viv. Media					
TOTAL General					

C.5.4 Frentista Obras Complementarias

TIPO	Lote Promedio m2	Precio m2	Valor Lote	Cantidad	Valor TOTAL
Baldío					
Viv. Precaria					
Viv. Modesta					
Viv. Media					
TOTAL General					

C.6 Resumen de Valores

Resume los valores totales de cada zona (determinados en la línea de Total General de los cuadros C.5.) y los totaliza a fin de determinar el valor total antes del Proyecto.

TIPO	Valor
<i>I - Asentamiento</i>	
<i>II - Perímetro</i>	
Sub-Total (I +II)	
<i>III - Entorno</i>	
<i>IV - Frentista Obras Complementarias</i>	
Sub-Total (III + IV)	
Valor TOTAL	

Cuadro D. Datos del Asentamiento y Entorno después del Proyecto

D.1 Distribución de la superficie de los lotes en el Asentamiento luego del Proyecto

Se deberá agrupar la cantidad de lotes proyectados en los entornos de metraje fijados en el cuadro, la incidencia porcentual de cada grupo en el total y el área promedio del lote del Asentamiento expresada en metros cuadrados.

m2 / lote	0-59	60-70	71-100	100-150	151-200	201-250	251-300	301-350	351-400	401-450	más de 450	TOTAL
Cant.												
%												
Area promedio del lote después del proyecto m2												

D.2 Cantidad de lotes proyectados del Asentamiento

Se debe expresar, exclusivamente para el Asentamiento, la cantidad de lotes proyectados, según su encuentren baldíos o destinados a vivienda (precaria, modesta o media).

Los lotes asignados como consecuencia de Realojos dentro del Asentamiento deberán considerarse como lotes baldíos, ya que el valor del NBE a construirse se considera en el cuadro D.6.

TIPO	ASENTAMIENTO
Baldío	
Viv. Precaria	
Viv. Modesta	
Viv. Media	
TOTAL	

D.3 Precios Promedio por metro cuadrado de los lotes por Tipo y Zona

Se debe establecer el nuevo precio promedio por metro cuadrado, expresado en dólares, más representativo (promedio simple o ponderado) de los lotes proyectados, según se encuentren baldíos o destinados a vivienda (precaria, modesta o media), clasificadas por ubicación, esto es del Asentamiento propiamente dicho, del perímetro frentista al mismo, de su entorno o frentistas a obras complementarias.

Este precio deberá reflejar el valor final de las propiedades como consecuencia de la ejecución del Proyecto.

TIPO	ASENTAMIENTO	PERIMETRO	ENTORNO	FRENTISTA OB. COMP.
Baldío				
Viv. Precaria				
Viv. Modesta				
Viv. Media				

D.4 Valor después del Proyecto

Cuadros D.4.1 - D.4.2- D.4.3 - D.4.4

Para cada zona (Asentamiento, perímetro, entorno y frentistas obras complementarias) se presentará la siguiente información para cada tipo de lote:

Lote promedio: superficie promedio del cuadro D.1 para el Asentamiento y C.2 para el resto.
Precio m2: precio del m2 del lote del cuadro D.3.
Valor lote: lote promedio por precio m2 (columna 1 por columna 2).
Cantidad de lotes: cifra establecida en el cuadro D.2 para el Asentamiento y C. 3 para el resto.
Valor Total: cantidad de lotes por valor del lote (columna 3 por columna 4).
Total General: suma de valores totales por tipo.

D.4.1 Del Asentamiento

TIPO	Lote Promedio m2	Precio m2	Valor Lote	Cantidad	Valor TOTAL
Baldío					
Viv. Precaria					
Viv. Modesta					
Viv. Media					
TOTAL General					

D.4.2 Perímetro

TIPO	Lote Promedio m2	Precio m2	Valor Lote	Cantidad	Valor TOTAL
Baldío					
Viv. Precaria					
Viv. Modesta					
Viv. Media					
TOTAL General					

D.4.3 Entorno

TIPO	Lote Promedio m2	Precio m2	Valor Lote	Cantidad	Valor TOTAL
Baldío					
Viv. Precaria					
Viv. Modesta					
Viv. Media					
TOTAL General					

D.4.4 Frentista obras complementarias

TIPO	Lote Promedio m2	Precio m2	Valor Lote	Cantidad	Valor TOTAL
Baldío					
Viv. Precaria					
Viv. Modesta					
Viv. Media					
TOTAL General					

D.5 Resumen de Valores

Resume los valores totales de cada zona (determinados en la línea de Total General de los cuadros D.4.) y los totaliza a fin de determinar el valor total antes del Proyecto.

TIPO	Valor
<i>I - Asentamiento</i>	
<i>II - Perímetro</i>	
Sub-Total (I +II)	
<i>III - Entorno</i>	
<i>IV - Frentista Obras Complementarias</i>	
Sub-Total (III + IV)	
Valor TOTAL	

D.6 Realojos

Expresa el valor total de los Realojos dentro y fuera del Asentamiento, multiplicando la cantidad establecida en el cuadro B por el costo de éstos. A esos efectos se tomará el precio promedio en dólares, obtenidos por el MVOTMA en sus 3 últimas licitaciones, para el suministro de NBE. Estos valores serán suministrado por el PIAI diferenciando los Realojos dentro y fuera del Asentamiento.

	Cantidad	Valor	Valor TOTAL
Dentro del Asentamiento			
Fuera del Asentamiento			
TOTAL General			

Cuadro E. Fuentes de Información de Precios

La información solicitada en este capítulo refiere a establecer la fuente de información utilizada para la determinación de los precios, con el fin de evaluar la confiabilidad, objetividad o procedencia de la misma.

Se preferirán aquellas informaciones originadas en fuentes de acceso público o basadas en profesionales o idóneos (personas o empresas) reconocidos, establecidos o vinculados al medio donde se desarrollará el Proyecto.

E.1 Origen

Se marcará el origen u orígenes de la información utilizada y su vigencia, a saber:

Prensa: Medios de difusión especializados o no donde se publiquen informaciones relativas a precios.

E.3 Tasación

Se deberá adjuntar el documento de tasación realizado, establecido en términos de certificación para la tasación privada. Asimismo se indicará el tipo de tasación realizada, su fecha de vigencia o expedición e identificar la persona, empresa u organismo que realizó el trabajo. Para “comentarios”, vale lo establecido en el punto anterior.

TIPO	IDENTIFICACIÓN DEL TASADOR						
Privada							
Pública							
Se adjunta Certificación	Sí	No		Vigencia	D	M	A
Comentarios							

Cuadro F. Inversión Total por Componente

Se establecerá para cada componente financiable considerado en el Proyecto su costo en dólares y porcentaje, distinguiendo entre inversión directa, obras complementarias e inversión total. El cuadro totaliza: la inversión directa, la inversión en obras complementarias y la inversión total en infraestructura.

F.1 Inversión Directa

Se determinará el monto de la inversión directa desagregada por cada componente financiable, estableciendo su costo en dólares y el peso relativo del mismo en el total.

Asentamiento	Vialidad	Agua Potable	Aguas Servidas	Aguas Pluviales	Electricidad	Equip.Social	Otros	TOTAL
Importe								
%								

F.2. Inversión en Obras Complementarias

Se determinará el monto de la inversión complementaria desagregada por cada componente financiable, estableciendo su costo en dólares y el peso relativo del mismo en el total. Los Reajustes fuera del Asentamiento se consideran obras complementarias

Asentamiento	Vialidad	Agua Potable	Aguas Servidas	Aguas Pluviales	Electricidad	Realojos fuera del Asentamiento	Otros	TOTAL
Importe								
%								

F.3 Inversión Total

Muestra la composición de la inversión total en dólares y porcentaje, agregando a los totales de inversión directa, Realojos dentro del Asentamiento e inversión complementaria.

	Inv. Directa	Realojos dentro del Asenta.	Costo Directo	Inv. Ob. Comp.	Inversión TOTAL
Importe					
%					

C. EVALUACION

La evaluación económica se realizará con el criterio costo-beneficio para todos los Proyectos presentados.

Cuadro G. Beneficios y Costos

G.1 Beneficios

Se considera como beneficio el incremento de valor de las propiedades operada por la ejecución del Proyecto. Su cuantificación se determina por la diferencia entre el valor de los terrenos y viviendas antes y después del Proyecto.

Beneficios Directos: Se consideran directos, los beneficios operados por la diferencia de valor en las propiedades del Asentamiento y frentistas a su perímetro, más el valor de los Realojos totales.

Beneficios Indirectos: Los beneficios indirectos están dados por la diferencia de valor de las propiedades ubicadas en un entorno de 100m del Asentamiento y frentistas a las obras complementarias y se sirven de ellas.

Beneficios Totales: Suma de los beneficios directos e indirectos del Proyecto.

Beneficio	Valor Después	Valor Antes	Dif. Valor	Realojos	Total	Benef. Ajustados
Directos						
Indirectos						
Total Benef.						

G.2. Costos

Los costos considerados para la evaluación están determinados por los montos a invertir tanto directamente como en obras complementarias destinadas a infraestructura y equipamiento de las categorías financiables. No se consideran costos, a efectos de la evaluación, la inversión en desarrollo barrial, así como los gastos necesarios para la regularización de la propiedad del predio y de los lotes.

Costos Directos: Monto a invertir en las categorías financiables relacionadas directamente con el Asentamiento incluidas las obras de equipamiento barrial (Inversión Directa, Cuadro F.1), más el costo de los Realojos dentro del Asentamiento (Cuadro D.6). o Sub-Total del Cuadro F.3.

Costos Indirectos: Monto invertido en obras complementarias que hagan viable la inversión directa, incluido el costo de los Realojos fuera del Asentamiento. (Inversión Complementaria, Cuadro F.2)

Inversión Total: Sumatoria de los costos directos e indirectos. (Inversión Total, Cuadro F.3).

Costo Total Proyecto	Costo Ajustado por Coef.	Mant. Anual

D. CRITERIOS Y SUPUESTOS DE LA EVALUACION

El modelo de evaluación económica a utilizar se basa en la determinación de una tasa interna de retorno dado un cierto flujo neto de beneficios, medido en términos de precios sociales, durante la vida útil del Proyecto. Este análisis podrá realizarse tanto para los beneficios netos directos como totales, dependiendo de las características del Proyecto.

A esos efectos se utilizarán los siguientes supuestos:

- Los beneficios se distribuyen en forma constante durante la vida útil del Proyecto de forma tal que su sumatoria iguala el monto de los mismos, dada una cierta tasa de interés.
- Los costos a considerar serán los derivados de la inversión directa y obras complementarias más un costo de mantenimiento anual equivalente al 2% del costo total ajustado.

Ajuste de precios:

Mano de obra: 8% del costo total del Proyecto.
Materiales: 7% del costo total del Proyecto.
IVA: 16% del costo del Proyecto.
Leyes Sociales: 14% del costo del Proyecto.
Beneficios: ajuste de conversión estándar 10%.

El Costo Total Ajustado (CTA) se obtendrá multiplicando el Costo Total (CT) del Proyecto por 0,55. (CTA=CT*[1-0,45])

Los Beneficios Ajustados (BA) se obtendrán multiplicando los Beneficios Totales (BT) por 0,9. (BA=BT*[1-0,10])

Vida útil o económica de la inversión: 20 años.
Tasa de interés o descuento: 12%.

E. REGLA DE DECISION

Serán aceptables aquellos Proyectos en que:

La inversión directa (Cuadro F.1) no supere los U\$S 7.000 por lote final de los beneficiarios directos³.

En caso contrario, el flujo neto “Beneficios Totales menos Costos Totales de Infraestructura” aseguren una TIR de al menos 12%.

Nota 1: Sin perjuicio de los datos requeridos, el PIAI se reserva el derecho de solicitar nueva información, así como ampliaciones, modificaciones o aclaraciones de la presentada, según criterios generales de esta Guía. Esta deberá ser proporcionada en las condiciones y el plazo solicitado.

Nota 2: Las instrucciones detalladas para el llenado de formularios y presentación de la información necesaria para la evaluación se presentan en el ANEXO 10 que se incluye en Tomo II de esta Guía.

³ Este límite por lote no incluye las inversiones en el Componente de Obras Complementarias y los gastos en Desarrollo Comunitario, e incluye hasta un 10% de Realojos. El Proyecto que supere estos límites deberá demostrar viabilidad económica, establecida a Tasa Interna de Retorno de 12%.

VI. Guía de Presentación del Proyecto Ejecutivo Fase II

A. INTRODUCCION

Debido a que la elaboración del Proyecto deberá haber sido realizada con profundidad y definición, el desarrollo del Proyecto Ejecutivo o Diseño Final se constituye en la revisión de las soluciones propuestas en el Proyecto y la elaboración definitiva del Proyecto, como un documento que permita su ejecución.

Esta Guía se organiza en cuatro partes:

- a. Desarrollo del Proyecto Ejecutivo.
- b. Requisitos a presentar junto con el Proyecto.
- c. Aspectos relativos a la presentación del Proyecto, cómputos, cronogramas y pliegos.
- d. Detalle de la documentación que integrará el Proyecto Ejecutivo.

B. DESARROLLO DEL PROYECTO EJECUTIVO

Las siguientes pautas son válidas para todos los componentes:

- a. Previo al desarrollo del Proyecto o Diseño Final, se deberá revisar la propuesta técnica y económica seleccionada.
- b. Una vez validadas las alternativas seleccionadas en la etapa previa, se procederá a ampliar los estudios complementarios necesarios y a ajustar el dimensionamiento técnico para cada componente.
- c. Se mejorarán y ajustarán los planos constructivos y detalles.
- d. Los precios unitarios deben ser ajustados, actualizados y justificados, indicando su fuente.
- e. Las cantidades reales y definitivas deben ser bien definidas indicando su forma de cálculo.

C. APROBACIONES Y CONVENIOS

1. Aprobaciones del Proyecto Ejecutivo

UCP, BID:

Convenios (cuya validez no dependa de la aprobación definitiva o variaciones que pueda inferir el Proyecto como consecuencia de éstas).

2. Aprobaciones de Gobiernos Departamentales, Catastro, UTE y OSE

Se deberá obtener la aprobación de los planos de obras e instalaciones por los entes competentes y suscribir, cuando corresponda, los convenios con éstos para la operación y mantenimiento de los servicios resultantes de la ejecución del Proyecto.

Pueden gestionarse a partir de la aprobación del Proyecto por la UCP y el BID:

- Antes del llamado a licitación.
- Antes de la adjudicación.

Pueden ser encomendados al Contratista adjudicatario de las obras físicas, en cuyo caso se deberá explicitar claramente en el Proyecto la gestión realizada ante dichos organismos y las aprobaciones parcialmente obtenidas de:

- a. Proyecto de abastecimiento de agua potable aprobado por OSE.
- b. Proyecto de red cloacal y tratamiento de efluentes aprobado por OSE o Intendencia (según corresponda).
- c. Cuando la disposición de los líquidos residuales requiera planta de tratamiento y/o su vertimiento se realice a los puntos bajos del terreno, será necesario contar con la aprobación del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente.
- d. Proyecto de red de alumbrado público aprobado por la Intendencia Municipal y de suministro de energía eléctrica aprobado por UTE.
- e. Compromiso por parte de los organismos responsables de los servicios públicos, de operación y mantenimiento de red de agua potable, red eléctrica y de alumbrado, red cloacal y otras obras vinculadas a la evacuación y tratamiento de las aguas servidas, equipamiento barrial.
- f. Compromiso del MVOTMA o el Coejecutor de construir las viviendas necesarias para los Realojos fuera del predio del Asentamiento o para aquellos que superen el 10% a financiar con el Programa.
- g. Certificados de la titularidad del predio del Asentamiento y de aquellos predios donde se instalen obras civiles.
- h. Acreditación de la disponibilidad de las servidumbres de paso y acueducto para las canalizaciones que conducirán el líquido residual sin tratar a la Planta de Tratamiento y canalización de salida del efluente tratado hacia el curso de agua donde se prevé realizar el vertimiento.

FASE I

- a. Plano de fraccionamiento del loteamiento del Asentamiento ya aprobado por la autoridad competente.

FASE II

- a. Plano de fraccionamiento del loteamiento del Asentamiento registrado en la Dirección Nacional de Catastro.
- b. Modalidad de gestión de operación y mantenimiento de los servicios barriales cuya administración será responsabilidad de la comunidad, incluyendo el Proyecto de constitución del fondo barrial, su reglamentación, presupuesto y cronograma de implantación.
- c. Acta de aceptación del Proyecto por parte de por lo menos 70% de los Beneficiarios.
- d. Acta de aprobación del Proyecto de Realojos.
- e. Amojonamiento del predio.

D. REQUISITOS A CUMPLIR PARA TODOS LOS COMPONENTES

1. Documentos

Para todos los componentes, se deberá elaborar la documentación gráfica, con los detalles y escalas adecuadas a los requerimientos de cada Componente y de manera que ésta sea utilizada de forma óptima en su ejecución.

- a. Los documentos y planos deberán contener la información requerida por los Gobiernos Departamentales.
- b. Las láminas se rotularán con el sello propuesto en Anexo 5.
- c. Las dimensiones de las láminas serán las del formato A4 (21,0 cm x 29,7 cm) para los textos y del formato A1 (59,4 cm x 84,0 cm) para las gráficas.
- d. Todos los planos y memorias deberán ir firmados por los técnicos responsables.

2. Requisitos para el Cómputo de las Cantidades de Obra

Los Proyectos estarán acompañados por el cálculo de las cantidades de obra de los ítems de cada componente; los cómputos resultantes serán presentados en planillas correspondientes.

Se realizará un análisis detallado de precios unitarios indicando la incidencia de la mano de obra, equipo, materiales, transporte y todos los insumos que se requieran para la realización de cada componente del Proyecto.

Los costos unitarios estarán especificados en valores en dólares americanos.

Se establecerán los costos de mantenimiento durante el período de vida útil de cada componente del Proyecto.

En el presupuesto se deberá especificar: los costos en mano de obra, beneficios sociales y cuota mutual, depreciación de equipo y maquinarias, gastos generales, IVA y utilidades.

Sobre la base de los volúmenes de obra y los costos unitarios, deberá calcularse el costo total para cada componente.

Se realizará un resumen, por componente y global (del Proyecto), de las cantidades totales por insumos y por mano de obra.

3. Cronograma de Ejecución de los Componentes

Se elaborará el cronograma de ejecución de obras, basándose en diagramas GANTT.

Además de la estimación del personal y equipo mínimo requerido en forma global y en las etapas en las cuales haya dividido la construcción de obras, se presentará un cronograma de flujo de fondos para la construcción.

4. Pliego de Especificaciones Técnicas

Sobre la base de los diseños finales, se elaborarán las especificaciones técnicas particulares correspondientes a la ejecución de las obras de cada componente. Estas constituirán un complemento a la documentación gráfica y su objetivo consiste en garantizar la buena calidad de la obra.

Para cada ítem, las especificaciones técnicas comprenderán los siguientes índices: definición, materiales, herramientas y equipos, procedimiento para la ejecución, medición y forma de pago.

Cada pliego de especificaciones técnicas particulares deberá ser compatible con el Pliego de Condiciones Generales para la Licitación de Obras del Programa de Integración de Asentamientos Irregulares.

E. DOCUMENTOS DEL PROYECTO EJECUTIVO

El Proyecto Ejecutivo será presentado en los siguientes volúmenes, cada uno con su correspondiente índice:

1. Resumen Ejecutivo

Debe ser una síntesis del alcance del estudio en todos sus componentes e incluirá:

- a. Introducción: *antecedentes, objetivos y componentes previstos.*
- b. Resumen del presupuesto.
- c. Cronograma de desembolso donde se indique el plazo de construcción estimado.
- d. Planos reducidos que sinteticen las intervenciones.

2. Memoria Descriptiva

Estará ordenada de acuerdo a los siguientes puntos:

- a. Introducción: *antecedentes, objetivos, encargados del estudio, componentes previstos.*
- b. Aspectos generales: *descripción de la localización y características del barrio.*
- c. Estudios básicos de soporte: *resultados y datos relevantes de los estudios básicos utilizados para los diseños (topografía, geotecnia, hidrología). Se describirán además otros métodos utilizados de apoyo al trabajo, como censo, encuesta, etc.*
- d. Información general del Asentamiento: *número de lotes, lotes por número de familias, número de habitantes por lote, número de lotes con conexiones de alcantarillado y agua potable.*
- e. Para cada componente: *resumen del Proyecto del componente, conclusiones y recomendaciones.*

3. Planos y Detalles

Los planos deberán describir completamente las obras a construir y el alcance de las mismas permitiendo una ejecución ajustada de las mismas.

- a. Plano de ubicación urbana.
- b. Plano de ubicación barrial.
- c. Plano de fraccionamiento aprobado.
- d. Plano de propuesta integral.
- e. Plano de relevamiento topográfico.
- f. Realojos:
Plano de parcelamiento superpuesto con indicación de viviendas a demoler y viviendas a construir.
Planos de implantación de las viviendas nuevas.
- g. Agua potable:
Plano con el trazado de la red de distribución indicando diámetros y materiales de las cañerías.
Plano indicando los puntos de conexión con la red existente y obras previstas en la red pública, según normas de OSE, incluyendo los cierres de malla indicados por OSE.
Detalles especiales: piezas de unión con red existente, hidrantes, térs, válvulas de descarga con sus correspondientes cámaras y desagües de las mismas. Protección de cañerías y atravesamiento con otras redes. Adjuntar los planos de OSE a los que se haga referencia.
Planos y detalles de tanque inferior y elevado, instalaciones de electrobombas y obras anexas.
Instalación contra incendio cuando lo requiera la D.N. de Bomberos.
Acometida domiciliaria. Conexiones con indicación de diámetros y materiales.
- h. Alcantarillado sanitario (red cloacal):
Trazado de la red de alcantarillado hasta su enlace con la red pública, indicando materiales, diámetros, pendientes y punto de conexión.
Indicación de otras obras previstas con planos y detalles constructivos de las mismas: fosas sépticas, pozos de bombeo, cámaras de inspección, registros especiales, plantas de tratamiento de líquidos residuales, casilla y barrera de protección.
Planos de construcción de las obras previstas en la red pública de acuerdo a las normas de OSE y a las respectivas ordenanzas municipales.
Indicar niveles de terreno, tapas y de zampeado, que permitan verificar el correcto funcionamiento hidráulico de las obras.
Acometidas domiciliarias.
- i. Suministro de energía eléctrica:
Plano de Proyecto de la red de baja tensión indicando trazado y tipo de red, subestación de UTE existente o proyectada, ubicación, clase y tipo de postación.
Esquema unifilar, planillas de cálculos y datos técnicos, memoria descriptiva y listado de morsetería y herrajes.
Planos constructivos de locales de subestaciones y canalizaciones.
Red de alimentación y tablero de comando de bombas u otros servicios

Análisis de la necesidad de instalación de un sistema de pararrayos y el cálculo correspondiente si es necesaria su instalación.

j. Alumbrado público:

Plano de la red de alumbrado público indicando el trazado de la red, ubicación, clase y tipo de postación, tableros y canalizaciones.

Esquema unifilar, planillas de cálculo y datos técnicos y memoria descriptiva.

Detalles constructivos de los tableros, catálogo de luminarias y listado de morsetería y herrajes.

k. Red vial y desagües pluviales:

Planimetría del Proyecto a escala 1:500 indicando: ejes y anchos de calle, anchos de faja, cotas en los cruces de ejes de calles, cotas de cámaras de servicios, ubicación de alcantarillas, ubicación de elementos particulares, sentido del escurrimiento natural.

Altimetría del Proyecto mostrando: perfil longitudinal de calles con rasante, las cotas de terreno, las cotas de rasante, la cota roja, el volumen de suelo a mover, la ubicación de los encuentros con calles transversales, la ubicación de alcantarillas, las cotas de zampeado y tapado, perfiles transversales cada 25m, detalle del o los perfiles solución. En estructuras de hormigón deberá presentarse la planilla de hierros y los cortes necesarios para definir totalmente la estructura.

Ubicación y graficación de las obras de drenaje propuestas y el sentido del escurrimiento.

En el caso de adoptar soluciones de alcantarilla tipo de la Dirección Nacional de Vialidad del MTOP, adjuntar las láminas correspondientes.

Planos de detalle necesarios.

l. Equipamiento barrial:

Plano de ubicación en el predio referenciado planialtimétricamente

Albañilería: plantas, cortes, fachadas y detalles acotados y con niveles; planillas de aberturas, planilla de terminaciones, especificaciones de equipamiento fijo, memoria técnico descriptiva.

Estructura: plantas, planillas, detalles, memoria

Instalación sanitaria (abastecimiento y desagüe): plantas, cortes, detalles y memoria.

m. Instalación eléctrica:

Plantas, circuito unifilar, memoria.

Corte integral esc.1/20

Metraje y presupuesto abierto por rubro y subrubro.

n. Obras de protección ambiental:

Plano de ubicación en el predio

Planos y cortes completos de estructura, albañilería e instalaciones, con cotas y niveles.

Detalles constructivos acotados

Obras de Forestación y Arborización: ubicación detallada de las áreas a intervenir y gráficos y detalles necesarios para la ejecución. Identificación de especies en el plano.

4. Especificaciones Técnicas

Pliegos de especificaciones técnicas particulares para cada componente, compatibles con el Pliego de Condiciones Generales para la Licitación de Obras del Programa.

5. Presupuestos y Cronogramas

Se incluirá:

- a. Resumen del presupuesto general.
- b. Presupuesto por componente.
- c. Cronograma teniendo en cuenta la ejecución de todos los componentes.
- d. Cronograma de desembolsos.
- e. Planillas de cálculos métricos por componente, análisis de precios unitarios, resúmenes de materiales y mano de obra por componente.

6. Anexos

- a. Estudios de soporte.
- b. Informes técnicos.
- c. Memorias de cálculo.
- d. Informe ambiental.
- e. Evaluación socioeconómica.
- f. Compromisos y convenios.

Nota: La información deberá presentarse además en disquete o CD.

VII. Sobre la Dirección de las Obras

A. LA DIRECCION DE LAS OBRAS

Como lo establece el Reglamento Operativo, la construcción de obras civiles e instalaciones será supervisada por el equipo que formuló los estudios de factibilidad y Diseño Final del Proyecto, debiendo el Coejecutor fiscalizar las labores de supervisión, a cuyo efecto presentará a la UCP, con carácter previo al inicio de las obras, las hojas de vida del personal que hubiera asignado para ejercer esta función.

El Coordinador del Equipo Técnico Multidisciplinario se hará responsable de la Dirección de Obras. Los derechos y obligaciones de la Dirección de Obras en su relacionamiento con el Contratista se hallan reglamentados en el Pliego de Condiciones Generales para la Licitación de Obras del PIAI.

Se destacan los siguientes:

- a. Realizar las verificaciones de obra y redactar el Acta de Constancia de Certificación Mensual.
- b. Autorizar cambios de materiales, productos o componentes de construcción, siempre que los aumentos de precios hayan sido aprobados por el Contratante.
- c. Aprobar el programa de ejecución de los trabajos.
- d. Aprobar los planos y documentos de obra preparados por el Contratista.
- e. Aprobar los certificados mensuales de obras.
- f. Redactar el Acta de Operaciones Previas a la Recepción provisoria de las obras.
- g. Sugerir o no la Recepción Provisoria de las obras.

Se relacionará con el Coejecutor o Contratante a través de sus equipos de fiscalización.

B. LA FISCALIZACION DE LA DIRECCION DE OBRAS

Los equipos de Fiscalización designados y financiados por los Coejecutores deberán trabajar en conjunto con los Directores de Obra acompañando la tarea de supervisión. Tendrán a su vez como tareas particulares las siguientes:

- a. Revisar planillas e informes de avance de trabajos.
- b. Solicitar a la UCP los pagos a los contratistas.
- c. Revisar y sugerir la aprobación de órdenes de cambio en los contratos.
- d. Verificar el cumplimiento de cláusulas contractuales.
- e. Contrastar el avance físico con el avance financiero de los contratos.
- f. Realizar inspecciones y transmitir sus observaciones y comentarios a las instancias superiores.
- g. Verificar y aprobar la justificación de mayores costos.

C. ACOMPAÑAMIENTO DE OBRAS

A su vez, la UCP designará profesionales de reconocida experiencia a los efectos del acompañamiento de la ejecución física, social y financiera de los Proyectos y estudios contratados. Estos técnicos elaborarán informes bimensuales sobre la base de visitas de obra, flujos de fondos y cronogramas previamente establecidos y certificados de avance de trabajos.

D. ACCESO A LA INFORMACION Y A LOS LUGARES DE TRABAJO

El Coejecutor, los ETMs, empresarios y todo aquel que participe en el diseño, ejecución o seguimiento de un Proyecto financiado por el PIAI, suministrará a los técnicos designados por la UCP o el BID toda la colaboración a su alcance, facilitando el acceso a la información y lugares de trabajo requeridos para el cumplimiento de su función.

La falta de colaboración podrá dar lugar a la suspensión de desembolsos hasta tanto se regularice dicha situación.

VIII. Guía de Presentación del Componente de Desarrollo Barrial (Consultar la versión modificada)
