

PROGRAMA FEDERAL DE INFRAESTRUCTURA REGIONAL DE TRANSPORTE

AR-L1307

Contrato de Préstamo BID 4841/OC-AR

**REGLAMENTO OPERATIVO**



Fondo Fiduciario Federal de  
Infraestructura Regional  
(Ley 24.855)

## Lista de Siglas y Abreviaturas

---

AFIP	Administración Federal de Ingresos Públicos
AGA	Aviso General de Adquisiciones
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CAE	Código de Autorización Electrónica
CCE	Consejera Coordinadora Ejecutiva
CMAFA	Convenios de Mutuo de Asistencia Financiera y Adhesión
CP	Comparación de Precios
CTEF	Convenio de Transferencia y Ejecución Financiera
DEL	Documentos Estándar de Licitaciones
DPV	Dirección Provincial de Vialidad
DPYPEESA	Dirección de Programas y Proyectos Especiales con Enfoque Sectorial Amplio
EFAs	Estados Financieros
EIAS	Estudio de Impacto Ambiental y Social
FFFIR	Fondo Financiero para el Desarrollo Regional
GAL	Gerencia de Asuntos Legales del FFFIR
IGAS	Informe de Gestión Ambiental y Social
INE/TSP	División de Transporte de la Gerencia de Infraestructura (BID)
LPI	Licitación Pública Internacional
LPN	Licitación Pública Nacional
MGAS	Marco de Gestión Ambiental
NO	No Objeción
PA	Plan de Adquisiciones
PAS	Perfil Ambiental y Social
PEP	Plan de Ejecución del Programa
PGAS	Plan de Gestión Ambiental y Social
PMAS	Plan de Manejo Ambiental y Social
PME	Programas de Manejo Especial
POA	Plan Operativo Anual
PPI	Plan de Pueblos Indígenas
PRI	Plan de Reasentamiento Involuntario
RO o ROP	Reglamento Operativo del Programa
RVM	Red Vial Municipal
RVP	Red Vial Provincial
SAE	Secretaría de Asuntos Estratégicos de la Presidencia de la Nación
SEP	Solicitud Estándar de Propuestas
SEPA	Sistema de Ejecución de Planes de Adquisiciones
TdR	Términos de Referencia
TIRE	Tasa Interna de Retorno Económica
TSP/CAR	División de Transporte de la Oficina País Argentina (BID)
USEP	Unidades Subejecutoras Provinciales

---

## Tabla de Contenidos

1.	Introducción	7
1.1.	Propósito y Alcance	7
1.2.	Vigencia y Modificaciones al ROP	7
1.3.	Ámbito de Aplicación	8
2.	Descripción Del Programa	9
2.1.	Objetivos	9
2.2.	Componentes	9
	Componente 1. Obras Civiles	9
	Componente 2. Fortalecimiento Institucional	9
	Administración y Gestión del Programa	10
2.3.	Costo y Financiamiento	10
2.4.	Criterios de Elegibilidad y Priorización de Proyectos	10
3.	Ejecución del Programa	11
3.1.	Arreglos Institucionales Generales	11
3.2.	Ejecución y Participación de Entidades Subnacionales	11
3.3.	Organigrama Funcional del FFFIR	12
3.4.	Principales Funciones y Responsabilidades de los Actores Institucionales	13
	BID	13
	Estado Nacional a Través de DPYPEESA (Co-Ejecutor)	14
	Fondo Fiduciario Federal de Infraestructura Regional (FFFIR) (Co-Ejecutor)	14
	Jurisdicciones Provinciales	19
3.5.	Esquema de Implementación	21
3.6.	Flujograma de Procesos por Componente	22
3.7.	Proceso de Presentación y Modificación de Proyectos	26
	Presentación de Proyectos por parte de las Provincias	26
	Recepción de Proyectos por Parte del FFFIR	28
	Evaluación de los Proyectos	28
	Aprobación de los Proyectos	31
	Contratación de la Obra y Asistencia Financiera	32
	Modificación de los Proyectos	32

3.8.	Documentación a Presentar por la Provincia Subejecutora al FFFIR, según Instancia del Proceso	33
	Documentación General	33
	Documentación Inicial a Remitir	33
	Documentación a Remitir Previo al Llamado a Licitación	35
	Documentación a Remitir Durante la Licitación (para LPI)	35
	Documentación a Remitir Producida la Licitación	35
	Documentación a Remitir Producida la Adjudicación	35
	Documentación a Remitir Producida la Contratación	35
	Documentación a Remitir Previo al Inicio de la Obra	36
	Documentación a Remitir Durante la Ejecución de las Obras	36
	Documentación a Remitir Finalizada la Obra	37
3.9.	Obligaciones Especiales de Ejecución	37
4.	Planificación y Gestión del Programa	40
4.1.	Informes Semestrales de Progreso	40
4.2.	Plan Operativo Anual (POA)	40
4.3.	Plan de Ejecución del Programa (PEP)	41
4.4.	Plan de Adquisiciones (PA)	41
5.	Adquisiciones y Contrataciones	42
5.1.	Introducción	42
5.2.	Tipos, Métodos y Aplicabilidad	42
	Adquisiciones de Bienes, Obras y Servicios Diferentes de Consultoría.	42
	Selección y Contratación de Consultores	43
	Firmas consultoras.	43
	Consultores Individuales	43
5.3.	Responsabilidad Técnica y Administrativa en las Contrataciones y Adquisiciones	43
5.4.	Umbrales y Revisión ex-ante y ex-post	44
5.5.	Publicaciones	44
5.6.	Ejecución de los Procesos por Componente	45
	Componente 1. Obras Civiles	45
	Componente 2. Fortalecimiento Institucional	49

5.7.	Lineamientos para la Conformación de Equipos Provinciales	50
5.8.	Disposiciones especiales y Prácticas Prohibidas	50
6.	Gestión Administrativa y Financiera	52
6.1.	Programación y Presupuesto	52
6.2.	Desembolsos	53
	Anticipo de Fondos	53
	Reembolso de Gastos	54
	Pagos Directos a Terceros	54
6.3.	Rendición de Anticipo de Fondos	54
	Procedimiento de Desembolsos del FFFIR a las Jurisdicciones	54
6.4.	Rendición de Desembolsos por las Jurisdicciones	56
	Documentación Respaldata	56
6.5.	Contabilidad y Reporte Financiero	58
6.6.	Contratación y Alcance de la Auditoría	59
7.	Salvaguardias Ambientales	60
7.1.	Categoría Ambiental y Social del Programa	60
7.2.	Impactos y Riesgos Ambientales y Sociales del Programa	60
7.3.	Elegibilidad de Proyectos a Financiar bajo el Programa	60
7.4.	Gestión Ambiental y Social en el Ciclo de Proyectos	61
	Identificación Preliminar	62
	Anteproyecto	62
	Proyecto Ejecutivo	62
	Análisis, Evaluación y Aprobación	63
	Ejecución y Monitoreo de las Obras	63
7.5.	Sistema de Interacción, Atención de Reclamos y Resolución de Conflictos	64
8.	Monitoreo y Evaluación	65
8.1.	Arreglos de Monitoreo y Evaluación	65
8.2.	Instrumentos de Evaluación	65
	Informes Semestrales de Progreso.	65
	Informe Final	66
	Visitas de Inspección Anuales y Misiones de Administración	67

Auditoría Financiera	67
Anexos	68
9. Anexo I: Guía de Preparación de Proyectos Viales	69
9.1. Lineamientos Técnicos para la Elaboración de Proyectos	69
9.2. Lineamientos sobre Evaluaciones Económicas	72
10. Anexo II. Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS)	88
11. Anexo III. Modelo de Convenio Mutuo de Asistencia Financiera y Adhesión	209
12. Anexo IV. Matriz de Indicadores	220
13. Anexo V: Guía de Inspección de Obras Públicas Viales	221

# 1. Introducción

## 1.1. Propósito y Alcance

El presente Reglamento Operativo del Programa (ROP) establece los términos y condiciones que regirán la ejecución del Programa Federal de Infraestructura Regional de Transporte (AR-L1307) y sus respectivos componentes.

El Programa será co-ejecutado por el Fondo Fiduciario Federal de Infraestructura Regional (FFFIR), organismo actuante en la órbita del Ministerio del Interior, y la Secretaría de Asuntos Estratégicos (SAE) de Presidencia de la Nación, a través de la Dirección de Programas y Proyectos Especiales con Enfoque Sectorial Amplio (DPYPEESA).

En este orden, las acciones desarrolladas en el marco del Programa deberán responder a lo establecido en el presente Reglamento. La ejecución técnica y administrativa del Programa se enmarca en las estipulaciones de los siguientes documentos, en orden de prioridad:

- a) El Contrato de Préstamo No.4841/OC-AR, compuesto por las Estipulaciones Especiales, las Normas Generales y el Anexo Único, suscripto entre la República Argentina y el BID.
- b) Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras financiados por el BID (GN-2349-9), marzo 2011. Políticas para la Selección y Contratación de Consultores financiados por el BID (GN- 2350-9), marzo 2011.
- c) En materia ambiental y social se considerarán:
  - i. Las políticas relativas aplicables del BID, OP-703;
  - ii. El Informe de Gestión Ambiental y Social- IGAS;
  - iii. El Marco de Gestión Ambiental y Social -MGAS- de noviembre 2020;
- d) La Ley Nº 24.855, los Decretos Nros. 924/97 y 228/98, el Reglamento Operativo y Manual de Procedimientos del FFFIR aprobado por Resolución JGM N° 427/97 (T. O. 2019) y normativa concordante de aplicación al FFFIR.
- e) El presente Reglamento Operativo del Programa (ROP) y los Anexos mencionados en el Índice que son parte integrante del ROP.

## 1.2. Vigencia y Modificaciones al ROP

El ROP entrará en vigor una vez que el FFFIR y la SAE lo hayan aprobado, y luego de haber recibido la comunicación por parte del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) de la “No Objeción” (NO) correspondiente.

Si durante la ejecución del Programa, el FFFIR considera necesario o conveniente introducir cambios a lo establecido en este Reglamento, podrá proponer al BID la incorporación de tales modificaciones, siempre que las mismas no afecten las disposiciones contractuales, ni los objetivos del Programa. Los cambios propuestos entrarán en vigor a partir de la comunicación de la NO por parte del BID.

### 1.3. **Ámbito de Aplicación**

El ROP es de uso obligatorio para todos los funcionarios, directivos, técnicos y personal en general, afectados al cumplimiento de los objetivos del Programa, tanto en el ámbito de la Dirección de Programas y Proyectos Especiales con Enfoque Sectorial Amplio (DPYPEESA), dependiente de la Secretaría de Asuntos Estratégicos de la Presidencia de la Nación (SAE), como del FFFIR, organismo actuante en la órbita del Ministerio del Interior, y de las provincias que oficien como sub ejecutores y municipios beneficiarios.

Asimismo, el ROP resulta de aplicación para todos los procesos relacionados con la operatoria del Programa, con los procedimientos necesarios para la contratación y control de los bienes, servicios y recursos humanos afectados para la administración financiera del mismo, como así también, para la medición y aplicación de los medios de verificación del cumplimiento de los indicadores necesarios para evaluar los resultados alcanzados y productos obtenidos.

De existir una contradicción entre el Reglamento y el Contrato o las normas y políticas del BID a las cuales refiere, predominarán estos últimos. De existir una contradicción entre el texto principal del Reglamento y alguno de sus anexos, predominará el primero.

## 2. Descripción Del Programa

### 2.1. Objetivos

El objetivo general del Programa es contribuir a la mejora de la competitividad de las provincias. El objetivo específico es mejorar la calidad de servicio de la Red Vial Provincial (RVP) y de la Red Municipal (RVM).

### 2.2. Componentes

El programa está estructurado en dos componentes:

#### Componente 1. Obras Civiles

A través de este componente se financiarán:

- i. obras de mejora y rehabilitación en la RVP (pavimentaciones, ensanches y duplicaciones de calzada);
- ii. obras en la RVM (pavimentaciones, duplicaciones de calzada, circunvalaciones y mejoras en accesos urbanos, aceras, ciclovías, semaforizaciones y obras de seguridad vial);
- iii. consultorías de inspección técnica y socioambiental de las obras a ser contratadas por las provincias, conforme sus necesidades, para lograr una adecuada inspección de estas; y
- iv. estudios de preinversión, a ser contratados por las provincias para desarrollar o fortalecer diseños de proyectos, realizar evaluaciones de riesgos de desastres, análisis de vulnerabilidad o estudios de impacto y planes socioambientales de proyectos, entre otros.

#### Componente 2. Fortalecimiento Institucional

Dentro de este componente se financiará el diseño y la implementación de capacitaciones a funcionarios de las provincias (Direcciones Provinciales de Vialidad y otros organismos vinculados a la ejecución de obras públicas), actividades que estarán a cargo del FFFIR.

Las capacitaciones se focalizarán en los siguientes temas – sin limitar la inclusión de otros durante su ejecución:

- i. metodologías y herramientas para diseño de infraestructura vial sostenible, incluida la resiliencia climática;
- ii. gestión de la conservación vial;
- iii. equidad de género en el sector de la construcción;
- iv. diseño y gestión de contratos de obra vial (incluyendo un capítulo sobre las Políticas de Adquisiciones del BID);
- v. gestión socioambiental de proyectos (presentando las políticas del BID sobre el tema);
- vi. herramientas de evaluación económica de proyectos; y
- vii. incorporación de criterios de seguridad vial en diseño de carreteras.

Asimismo, este componente financiará el perfeccionamiento de los sistemas de información del FFFIR para facilitar las tareas de seguimiento de las obras en cartera.

## Administración y Gestión del Programa

Además, con recursos del Programa, se financiarán:

- i. Costos del FFFIR relativos a la administración del Programa, que incluyan la contratación de profesionales requeridos para fortalecer el equipo del FFFIR en aspectos de gestión técnica de proyectos y gestión fiduciaria;
- ii. monitoreo y evaluación; y
- iii. auditoría financiera externa.

## 2.3. Costo y Financiamiento

**Tabla 1 - Costos del Programa**

Categoría	Banco (U\$S)
Componente 1. Obras Civiles	292.500.000
Componente 2. Fortalecimiento Institucional	3.000.000
Administración y gestión del Programa	4.500.000
Total	300.000.000

El presupuesto se podrá revisar en oportunidad del Taller de Arranque. En caso de requerir modificaciones, deberán ser aprobadas por las partes intervinientes.

## 2.4. Criterios de Elegibilidad y Priorización de Proyectos

Los proyectos que se financien bajo el Componente 1 deberán contar con la “No Objeción” ex ante del BID y cumplir con los siguientes criterios de elegibilidad:

1. constituir obras de mejora en carreteras de la RVP que tengan conexión en algún punto con la red vial nacional o con otra/s vía/s de la RVP con nivel de servicio similar al del proyecto propuesto; o ser obras que contribuyan al ordenamiento del tránsito y a la mejora de la movilidad en la RVM;
2. contar con una Tasa Interna de Retorno Económica (TIRE) igual o superior a doce por ciento (12%); y
3. responder a los requerimientos socio ambientales definidos en el Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS), excluyéndose proyectos de Categoría “A”.

## 3. Ejecución del Programa

### 3.1. Arreglos Institucionales Generales

El Prestatario es la República Argentina. El Programa se ejecutará por intermedio de: (i) el Fondo Fiduciario Federal de Infraestructura Regional (FFFIR), órgano descentralizado actuante en la órbita del Ministerio del Interior, y (ii) Secretaría de Asuntos Estratégicos (SAE) de Presidencia de la Nación, a través de la Dirección de Programas y Proyectos Especiales con Enfoque Sectorial Amplio (DPYPEESA), o la dependencia que en el futuro la reemplace, con competencias y atribuciones legales semejantes.

Cualquier cambio en la estructura del FFFIR deberá informarse por escrito al BID, y deberá reflejarse en una nueva versión de ROP revisada. Asimismo, no está previsto que el FFFIR pueda ceder la gestión del proyecto.

Las jurisdicciones provinciales serán sub ejecutores del Programa: ejecutarán los proyectos de obra específicos en las redes bajo su jurisdicción y en jurisdicción de municipios y comunas. No se prevé que municipios y comunas sean sub ejecutores de actividades o recursos del Programa.

### 3.2. Ejecución y Participación de Entidades Subnacionales

La SAE, a través de la DPYPEESA, será responsable de solicitar y recibir los fondos del préstamo del BID, y los transferirá al FFFIR para la ejecución del Programa. Las transferencias que realice la DPYPEESA se efectuarán bajo los términos establecidos en el Convenio de Transferencia y Ejecución Financiera (CTEF) suscripto a tal efecto, en los términos aceptables para el BID.

El FFFIR será responsable de la coordinación general del Programa, de la gestión de todos los recursos del presente, del otorgamiento de los financiamientos a las provincias subejecutoras y de la supervisión física y contable-financiera de los proyectos de obra que se ejecuten con recursos del Programa.

Los proyectos de obras específicos serán ejecutados por las provincias (que serán subejecutores del Programa). A tal fin, las provincias y el FFFIR suscribirán Convenios de Mutuo de Asistencia Financiera y Adhesión (CMAFA) que definirán, entre otros:

- i. los recursos, derechos y obligaciones asociados a la implementación del proyecto;
- ii. los mecanismos de repago de los créditos;
- iii. requisitos para cumplir las políticas de adquisiciones, de gestión financiera, socioambientales y las normas sobre prácticas prohibidas del Banco; y
- iv. obligaciones de mantenimiento de las obras una vez ejecutadas.

Todas las modificaciones a los CMAFAs deberán contar con la NO expresa del BID.

Las provincias ejecutarán obras en las redes bajo su jurisdicción. Podrán asimismo ejecutar obras en jurisdicción de municipios y comunas, para lo cual suscribirán instrumentos jurídicos para coordinar la ejecución y mantenimiento de estas, previo a la adjudicación de los respectivos contratos. No se prevé que municipios y comunas sean sub ejecutores de actividades o recursos del Programa.

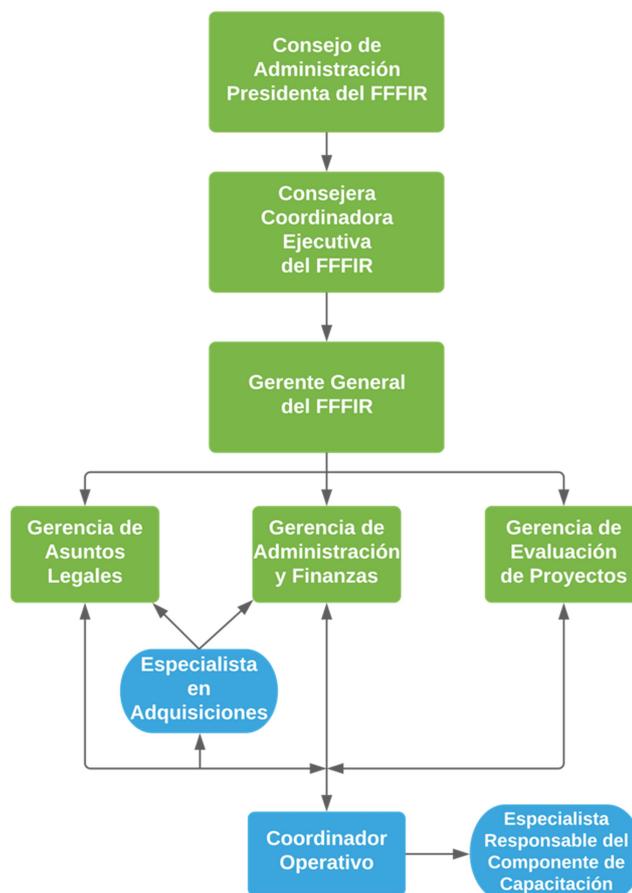
El BID realizará una revisión técnica ex ante de la totalidad de proyectos a financiar y otorgará no objeciones en todas las instancias propias de un programa de obras múltiples, lo que se detallará en este ROP.

### **3.3. Organigrama Funcional del FFFIR**

La coordinación del programa estará a cargo del FFFIR, a través del Coordinador Operativo del Programa, y las gerencias a establecerse en el marco de su actual estructura. Estas serán fortalecidas mediante la contratación o designación de especialistas para la gestión de las actividades de la operación (incluyendo en materia de gestión financiera, adquisiciones y salvaguardas socioambientales).

De acuerdo con el Contrato de Préstamo, la composición mínima del equipo del FFFIR para coordinar la ejecución del proyecto incluye:

- un Coordinador Operativo
- dos ingenieros con dedicación exclusiva al programa (en la Gerencia de Evaluación de Proyectos)
- un especialista responsable del componente de capacitación (dependiente del Coordinador Operativo)
- un especialista ambiental (en la Gerencia de Evaluación de Proyectos)
- un especialista social (en la Gerencia de Evaluación de Proyectos)
- un especialista en gestión financiera (en Gerencia de Administración y Finanzas), y
- un especialista en adquisiciones.



**Ilustración 1 Organigrama Funcional del FFFIR**

### 3.4. Principales Funciones y Responsabilidades de los Actores Institucionales

#### BID

- Suscribir el Contrato de Préstamo con el Estado Nacional;
- Revisar y dar la No Objeción sobre el ROP que rija la operatoria, así como las modificaciones que resultaren necesarias;
- Otorgar la “No objeción” en las etapas que se definen en el presente ROP, y de acuerdo con las políticas de BID para esta operatoria;
- Otorgar la “No objeción” al PEP, POA y PA;
- Analizar los informes semestrales de progreso que presente el FFFIR;
- Procesar los desembolsos del préstamo que presente la DPYPEESA;

- Supervisar la ejecución del Programa, en los términos previstos en el Contrato de Préstamo y de acuerdo con las políticas del BID que rigen el presente.

### **Estado Nacional a Través de DPYPEESA (Co-Ejecutor)**

- Solicitar la cuota de compromiso y devengado (a partir de la programación trimestral enviada por el FFFIR) y la reprogramación (si fuera necesario por cambios informados por el FFFIR);
- Recibir y procesar las justificaciones de desembolsos de acuerdo con lo establecido en el presente RO y en las políticas del BID;
- Recibir del FFFIR para tramitar ante el BID: i) las solicitudes de desembolso, confirmando que estén dentro de los límites de la cuota presupuestaria correspondiente; ii) las justificaciones de desembolso de acuerdo con lo previsto en el presente ROP;
- Transferir los desembolsos al FFFIR a través de las cuentas bancarias Fiduciarias que se encuentren operativa en el Banco de la Nación Argentina, a los efectos de la implementación de este Programa;
- Cumplir y hacer cumplir el CTEF suscrito, así como todos los instrumentos legales que forman parte de este.

### **Fondo Fiduciario Federal de Infraestructura Regional (FFFIR) (Co-Ejecutor)**

#### Consejo de Administración del FFFIR

- Aprobar los financiamientos a proyectos propuestos por las provincias subejecutoras, sujeto al cumplimiento de los requisitos establecidos en el Programa.

#### Presidenta del FFFIR

- Suscribir el Convenio de Transferencia y Ejecución Financiera (CTEF);
- Suscribir el Convenio Mutuo de Asistencia Financiera y Adhesión (CMAFA) con las Provincias subejecutoras del Programa;
- Representar al FFFIR ante la Secretaría de Asuntos Estratégicos (SAE) dependiente de la Presidencia de la Nación, en lo todo lo referido al Programa.

#### Consejera Coordinadora Ejecutiva del FFFIR

- Representar al FFFIR ante la DPYPEESA, ante el BID y ante las Unidades Ejecutoras Provinciales que participen en la ejecución del Programa;
- Dirigir y coordinar las acciones internas y externas necesarias para implementar el Programa y alcanzar los productos y resultados planteados;

- Coordinar la elaboración de los instrumentos de planificación y gestión del Programa (PEP, POA, informes semestrales de progreso, PA), el ROP y sus modificaciones;
- Coordinar y supervisar el cumplimiento de las directrices de planificación, operativas y técnicas que cuenten con la NO del BID;
- Supervisar el monitoreo y la evaluación de la ejecución del Programa, requiriendo a tales efectos, los flujos de información periódica, que resulten necesarios, a fin de verificar el cumplimiento de los compromisos contractuales;
- Solicitar la NO al BID, para trámites de adquisiciones, técnicos y financieros que lo requieran, en coordinación y/o conjuntamente con el Coordinador Operativo del Programa;
- Coordinar la entrega de información y reportes a la SAE y al BID, en los plazos y condiciones establecidos en el Contrato de Préstamo;
- Instrumentar las contrataciones y/o adjudicaciones del FFFIR necesarias para la ejecución del Programa y de los proyectos;
- Supervisar que los procesos de contrataciones y adquisiciones para el desarrollo de las acciones del Programa se lleven a cabo de forma oportuna y eficiente;
- Coordinar el oportuno cumplimiento de los requerimientos contractuales;
- Requerir los desembolsos, ante la DPYPEESA y su transferencia a las cuentas bancarias habilitadas para la ejecución del Programa, en función de las estimaciones y proyecciones financieras, elevadas por el Coordinador Operativo del Programa y que son preparadas por la GAF;
- Dar seguimiento a la situación financiera del Programa conjuntamente con la Coordinación Operativa y la GAF;
- Coordinar el cumplimiento de los requisitos socioambientales establecidos por el BID y por la legislación local;
- Aprobar las adquisiciones y contrataciones que realice el FFFIR en el marco del Programa, salvo que, según el caso, por aplicación del Reglamento Operativo y Manual de Procedimientos del FFFIR, ello sea competencia de la Presidencia o del Consejo de Administración.

#### Gerente General del FFFIR

- Requerir los desembolsos conjuntamente con la Consejera Coordinadora Ejecutiva del FFFIR, ante la DPYPEESA y su transferencia a las cuentas bancarias habilitadas para la ejecución del Programa, en función de las estimaciones y proyecciones financieras, elevadas por el Coordinador Operativo del Programa y que se son preparadas por la GAF;
- Dar seguimiento a la situación financiera del Programa conjuntamente con la Coordinación Operativa y la GAF;
- Representar al FFFIR ante la DPYPEESA, ante el BID y ante las Unidades Ejecutoras Provinciales que participen en la ejecución del Programa.

### Coordinador Operativo del PFIR

- Coordinar y supervisar la ejecución de los Componentes 1 y 2 del Programa;
- Asistir a la Consejera Coordinadora Ejecutiva en todas las acciones que así lo requieran;
- Coordinar la ejecución operativa de los proyectos de obra;
- Poner a consideración de la Consejera Coordinadora Ejecutiva los proyectos de obras de infraestructura, presentados por las provincias, para su inclusión en el Programa, que fueran evaluados por la Gerencia de Evaluación de Proyectos;
- Evaluar y poner a consideración de la Consejera Coordinadora Ejecutiva, los TdR para el Componente de Capacitación, la contratación de consultoría de inspección técnica, socioambiental y otras;
- Brindar, a través de las gerencias con competencia, asesoramiento técnico, económico, socioambiental, institucional, legal y financiero a las provincias, para respaldar la implementación de los proyectos financiados con los recursos del Programa;
- Realizar y mantener actualizado el PEP, POA y PA del Programa para la NO;
- Preparar los Informes semestrales de progreso del Programa para la NO;
- Realizar el monitoreo y/o seguimiento de las obras, las auditorías ambientales y sociales, la ejecución de los Planes de Gestión Ambiental y Social (PGAS) de los proyectos que prevean su realización, y las demás auditorías y evaluaciones particulares que fueran necesarias, a los fines de cumplir adecuadamente las misiones y funciones definidas en el presente ROP;
- Recepcionar y evaluar para su aprobación las “rendiciones de gastos” aprobadas por la GAF, relativas a la ejecución de las actividades del Programa, a fin de realizar las rendiciones de gastos correspondientes al BID (informando a la DPYPEESA, las rendiciones presentadas);
- Recepcionar y analizar las solicitudes de fondos de las jurisdicciones, y enviar a la GAF para que prepare la solicitud de desembolsos correspondiente;
- Elaborar informes y asistir a las reuniones que la Consejera Coordinadora Ejecutiva, le indique;
- Solicitar los recursos técnicos y profesionales que fueran necesarios, para su contratación por parte del FFFIR.

### Gerencia de Evaluación de Proyectos

- Evaluar los proyectos de obras de infraestructura presentados por las provincias para su inclusión en el Programa desde el punto de vista técnico, económico (conforme los criterios de elegibilidad establecidos en el contrato de préstamo) y socioambiental (de acuerdo con lo previsto en el MGAS);
- Asistir al Coordinador Operativo en las actividades de seguimiento de la ejecución de las obras, verificando el cumplimiento de las políticas del BID en materia socioambiental, en particular ), verificando que el diseño, la construcción, operación, mantenimiento y monitoreo de los proyectos del Programa y sus facilidades asociadas sean realizados de acuerdo con las

disposiciones ambientales, sociales, de salud ocupacional previstas en el Contrato de Préstamo, este ROP, las Evaluaciones de Impactos Ambientales y Sociales, los Planes de Gestión Ambiental y Social y el MGAS, así como con cualquier otro plan ambiental, social y de salud ocupacional y los requisitos incluidos, de ser el caso, en un plan de acción correctivo;

- Asistir en la elaboración del informe semestral respecto a los aspectos técnicos y socioambientales de las obras en ejecución.
- Dar conformidad técnica y socioambiental a los certificados de obras.
- Evaluar los aspectos técnicos y socioambientales de las modificaciones contractuales previa tramitación de la NO al BID
- Supervisar la ejecución de las obras conforme a los planes de trabajo establecidos;
- Supervisar la ejecución de las salvaguardas socioambientales establecidas en el MGAS por el BID, para la ejecución de este Programa y de los proyectos de obra que se formulen y contraten dentro del presente Programa;
- Solicitar los recursos técnicos y profesionales que fueran necesarios, para su contratación por parte del FFFIR.

#### Gerencia de Asuntos Legales

- Realizar el seguimiento del cumplimiento de las cláusulas contractuales del Contrato de Préstamo suscripto entre el Estado Nacional con el BID, y del CTEF y CMAFA, en lo que atañe a la actuación del FFFIR;
- Evaluar los proyectos de obra de infraestructura presentados por las provincias para su inclusión en el Programa, desde el punto de vista legal e institucional;
- Velar por el cumplimiento de los procedimientos establecidos en la Política para la Adquisición de Bienes, Obras y Servicios en Operaciones financiadas por el BID y la normativa nacional aplicable (en caso de corresponder);
- Garantizar que se someta a consideración del BID los hitos bajo revisión ex ante;
- Asesorar en la elaboración de informes de evaluación de ofertas en el caso que las jurisdicciones lo pudieran solicitar, sobre aspectos que atañen a la normativa nacional y del BID
- Recabar toda la información/documentación necesaria a fin de mantener el archivo de las adquisiciones que se realicen en el marco del Programa, completo y clasificado;
- Realizar un seguimiento legal de las obras conforme la documentación remitida por las Jurisdicciones y de acuerdo con las exigencias previstas en cada procedimiento que el FFFIR realice en el desarrollo de estas;
- Asistir al Coordinador Operativo del Programa en la administración y actualización del PA del Programa;
- Asistir a la GAF en el contenido de la publicidad de las adquisiciones que se realicen en el marco del Programa;

- Colaborar con la GAF en la elaboración y seguimiento de los proyectos de acto administrativo vinculados a los procesos de contrataciones y adquisiciones, adjudicaciones, enmiendas de contratos, convenios y cualquier otro aspecto que requiera intervención de la Gerencia;
- Asistir, a pedido de la GAF, en la resolución de conflictos de los procesos de contrataciones y adquisiciones del Programa;
- Solicitar los recursos técnicos y profesionales que fueran necesarios, para su contratación por parte del FFFIR.

#### Gerencia de Administración y Finanzas

- Realizar, el análisis de la factibilidad financiera a partir de la presentación del Plan de Trabajo e Inversiones aprobado por la autoridad competente de la Jurisdicción para determinar el importe total de financiamiento destinado a la Jurisdicción, e informar al Coordinador Operativo;
- Gestionar la apertura de las cuentas especiales a nombre del Programa a través del Fiduciario Banco de la Nación Argentina (a efectos de que la DPYPEESA transfiera los recursos para la capitalización del FFFIR, provenientes del préstamo desembolsados por el BID);
- Implementar los sistemas acordados para el control y seguimiento de los fondos desembolsados a las provincias para el pago de los certificados de anticipo y de obras y sus rendiciones (UEPEX y sus sistemas propios);
- Preparar las solicitudes de desembolsos, luego del control previo, a partir de la información recibida del Coordinador Operativo del Programa, y realizar la conciliación consolidada de las cuentas bancarias de los fondos del BID, del FFFIR y de las Jurisdicciones;
- Gestionar las adquisiciones y/o contrataciones a cargo del FFFIR: las que surjan del Componente 2, auditoría financiera del Programa, para llevar a cabo el monitoreo, etc., articulando dichas actividades con la Gerencia de Asuntos Legales (GAL), en función de sus responsabilidades;
- Preparar los TdR, contratar la auditoría externa del Programa en un todo de acuerdo con las políticas del BID y presentar los estados financieros auditados, en los plazos previstos en el Contrato de Préstamo;
- Recepcionar las rendiciones de gastos, registrarlas, evaluarlas, aprobarlas y posteriormente enviar al coordinador operativo para el envío al BID.
- Preparar, con el Coordinador Operativo del Programa, para la remisión a la DPYPEESA, la programación financiera trimestral, a efectos de que la misma pueda solicitar la cuota de compromiso y devengado;
- Preparar, con el Coordinador Operativo del Programa, para la remisión a la DPYPEESA la estimación del gasto, para el ejercicio siguiente, en las fechas establecidas en la programación presupuestaria;
- Asistir al Coordinador Operativo del Programa en la administración y actualización del PA del Programa;

- Coordinar con la GAL el contenido de la publicidad de las adquisiciones y contrataciones que se realice el FFFIR en el marco del Programa;
- Asegurar el efectivo pago de las adquisiciones del Programa, que contrate el FFFIR;
- Vigilar el cumplimiento de las normas de control interno, legislación tributaria, laboral y demás normativa aplicable a los gastos del Programa;
- Solicitar los recursos técnicos y profesionales que fueran necesarios, para su contratación por parte del FFFIR.

## Jurisdicciones Provinciales

### Coordinador del Proyecto

- Representar a la Unidad Responsable ante el FFFIR en lo que respecta a la ejecución del proyecto de obra financiado por el BID;
- Dirigir y coordinar las acciones internas y externas necesarias para ejecutar el proyecto de obra en la provincia, de acuerdo con lo previsto en el CMAFA y en este ROP, las disposiciones aplicables en materia de salvaguardas socioambientales del Banco, las disposiciones referentes a las prácticas que el Banco prohíbe en relación con las actividades que financia, las normas y procedimientos del Banco sobre adquisiciones de bienes y contrataciones de obras, servicios de consultoría y servicios distintos a los de consultoría;
- Gestionar ante quien corresponda, la inclusión de la obra en el presupuesto provincial, con fuente de financiamiento como de origen interno;
- Coordinar y supervisar la entrega de información en tiempo y forma al FFFIR, referida a la ejecución del CMAFA y del proyecto de obra;
- Supervisar la ejecución del proyecto de obra: desde la formulación proyecto para su contratación hasta la finalización de esta, aprobando en última instancia los avances de la obra (a partir de los correspondientes certificados conformados por la inspección de obra), y permitir que el FFFIR y el Banco examinen el proyecto, incluyendo las obras, los bienes, los lugares, los trabajos y las construcciones;
- Tramitar los permisos y autorizaciones especiales que correspondan para la ejecución de las obras de acuerdo con la normativa ambiental y social vigente;
- Gestionar los contratos, las expropiaciones o servidumbres de paso requeridas según cada obra en función del terreno donde se llevará a cabo el proyecto;
- Elevar a consideración del FFFIR, la documentación técnica, económica, socioambiental, legal y financiera necesaria para la ejecución del proyecto de obra, de acuerdo con lo previsto en las normas del BID y en este ROP;
- Remitir la información necesaria al FFFIR durante todo el proceso de licitación, a fin de poder someter a NO del BID los diferentes hitos establecidos en el ROP;
- Remitir al FFFIR toda la información prevista en este ROP a partir de la contratación de obra y durante todo el período de ejecución de esta;

- Supervisar la administración financiera en el marco del CMAFA suscripto con el FFFIR para la ejecución del proyecto de obra previsto, pedir los desembolsos al FFFIR, disponer los pagos al/los contratistas;
- Elevar en tiempo y forma a la consideración del FFFIR los certificados de anticipo y avance obra (conforme el art. 16 del Decreto N.º 924/97 y lo establecido en el CMAFA) y la rendición completa del pago de los certificados de obra al contratista;
- Elevar todos los informes de avance de obra en tiempo y forma (incluyendo los ambientales y sociales previstos en este ROP);
- Abrir en la respectiva sucursal del Banco de la Nación Argentina, la cuenta corriente por proyecto/obra que será utilizada exclusivamente como receptora de los desembolsos correspondientes al crédito y pagadora de las obras incluidas en el proyecto, autorizando su auditoría por parte del FFFIR;
- Solicitar al FFFIR los desembolsos para pagar el avance de la obra; y enviar las “rendiciones” de los mismos en tiempo y forma, de acuerdo con lo prescripto en este ROP;
- Supervisar el cumplimiento de los plazos previstos en el CMAFA, en el Plan de Adquisiciones, así como los plazos para completar la formulación del proyecto de obra de acuerdo con lo que le solicite el FFFIR, los correspondientes al procedimiento de contratación de la obra y los comprometidos por el contratista que resulte adjudicatario del contrato de obra;
- Incorporar los desembolsos en sus respectivas Leyes de Presupuesto, especificando la fuente de financiamiento como de origen interno, debiendo abrir a nivel presupuestario una cuenta especial a fin de registrar la operatoria;
- Cumplir y hacer cumplir en la Unidad, la normativa del BID, así como el presente ROP realizando en tiempo y forma todas las tareas y gestiones que le fueran encomendadas.

#### Área de Proyectos

- Identificar riesgos ambientales y sociales durante todas las etapas del proyecto y asegurar que se implementen las medidas de mitigación correspondientes, para cumplir con las salvaguardas ambientales y sociales aprobadas por el BID para este Programa, en el MGAS y en este ROP;
- Preparar los proyectos de obra en lo que hace a los aspectos, técnicos, económicos, legales, ambientales y sociales de acuerdo con lo previsto por el FFFIR y el BID;
- Revisar la suficiencia de los estudios de evaluación de impacto ambiental y social de las obras y emitir (o gestionar según corresponda) las declaratorias de impacto ambiental, velando por su vigencia durante el período de ejecución de las obras y velar por el cumplimiento de los planes de gestión ambiental y social de las obras (PGAS);
- Fiscalizar conjuntamente con el Área de adquisiciones y/o contrataciones, la ejecución de las obras contratadas, desde el punto de vista técnico y socioambiental, asegurando que las mismas se realicen de acuerdo con las exigencias de calidad establecidas en las especificaciones técnicas, ambientales y sociales, laborales, de seguridad e higiene y otras; en los plazos previstos en los contratos de obra. El alcance de las tareas de inspección se registrará

conforme los lineamientos planteados en la Guía de Dirección de Obras Públicas Viales presentada en el Anexo V, cuya aplicación será responsabilidad del ente ejecutor provincial.

- Preparar todos los informes de seguimiento de la/las obras para su remisión por parte del Coordinador al FFFIR.

#### Área de adquisiciones y/o contrataciones

- Preparar la información referida a la contratación a su cargo para que el Coordinador, la envíe al FFFIR para mantener actualizado el Plan de Adquisiciones;
- Llevar adelante los procedimientos de selección del contratista y de ejecución de la obra, en el marco de la normativa de aplicación al Programa;
- Fiscalizar, conjuntamente con el área de proyectos, las contrataciones de las obras realizadas, desde el punto de vista técnico y socioambiental, asegurando que las mismas se realicen de acuerdo con las exigencias de calidad establecidas en las especificaciones técnicas, ambientales y sociales, de seguridad e higiene, laborales y otras; en los plazos previstos en los contratos de obra.

#### Área de administración financiera

- Preparar las solicitudes de desembolsos, para que el Coordinador las envíe al FFFIR, de acuerdo con el cronograma que le informe el Área de Proyectos y el Área de Contrataciones;
- Registrar en el UEPEX, el/los contratos de obra, cada uno de los certificados de obra con sus correspondientes pagos y rendiciones, en coordinación con el FFFIR;
- Realizar los pagos de la obra contratada, a partir de las aprobaciones que le haya informado el Coordinador del Proyecto;
- Realizar la administración financiera de la Unidad para dicho Programa, de acuerdo con las instrucciones recibidas por el FFFIR, de acuerdo con el CMAFA y al presente ROP;
- Preparar las rendiciones de cuentas de cada uno de los desembolsos recibidos del FFFIR en un todo de acuerdo con las instrucciones recibidas por el FFFIR, de acuerdo con el CMAFA y este ROP;
- Contribuir con la Auditoría del Programa financiado por el BID, de acuerdo con lo que le solicite la propia auditoría y el FFFIR.

### **3.5. Esquema de Implementación**

El FFFIR será responsable de: (i) supervisar la aplicación y cumplimiento, por parte de los entes provinciales, de las políticas del BID aplicables a la operación; (ii) la administración financiera del programa, para lo cual utilizará el sistema UEPEX para registro contable y gestión de operaciones; (iii) gestionar la auditoría externa; (iv) presentar al BID los planes operativos para el programa; (v) presentar al BID los informes (auditoría, progreso, evaluaciones, informe de cumplimiento

socioambiental) y otros documentos del programa; (vi) supervisar la ejecución de las obras y de los estudios previstos en la operación; y (vii) actuar como enlace con el Banco.

Por parte del BID, la supervisión técnica de ejecución del Programa será responsabilidad de la División Transporte (INE/TSP), particularmente por el equipo basado en la Representación en Argentina (TSP/CAR).

Semestralmente se realizarán reuniones conjuntas entre la SAE y el BID, en las que se discutirá: i) el avance de las actividades identificadas en el POA y el PEP, ii) avance en el cumplimiento de los indicadores establecidos en la Matriz de Resultados y iii) el POA de los próximos doce (12) meses.

### **3.6. Flujograma de Procesos por Componente**

Las Ilustraciones 3, 4 y 5 presentan el esquema de procesos por componente, y responsabilidades.

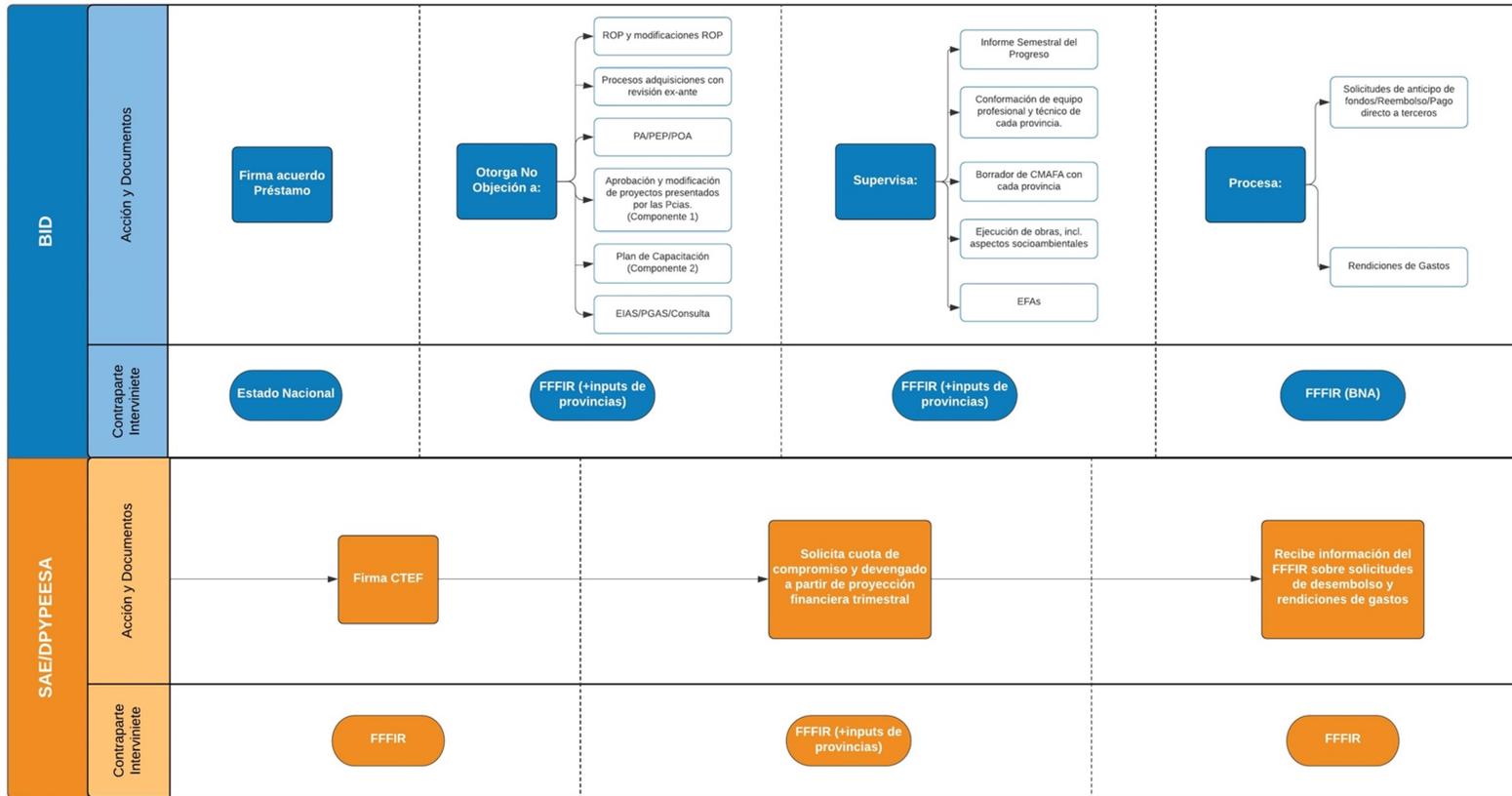
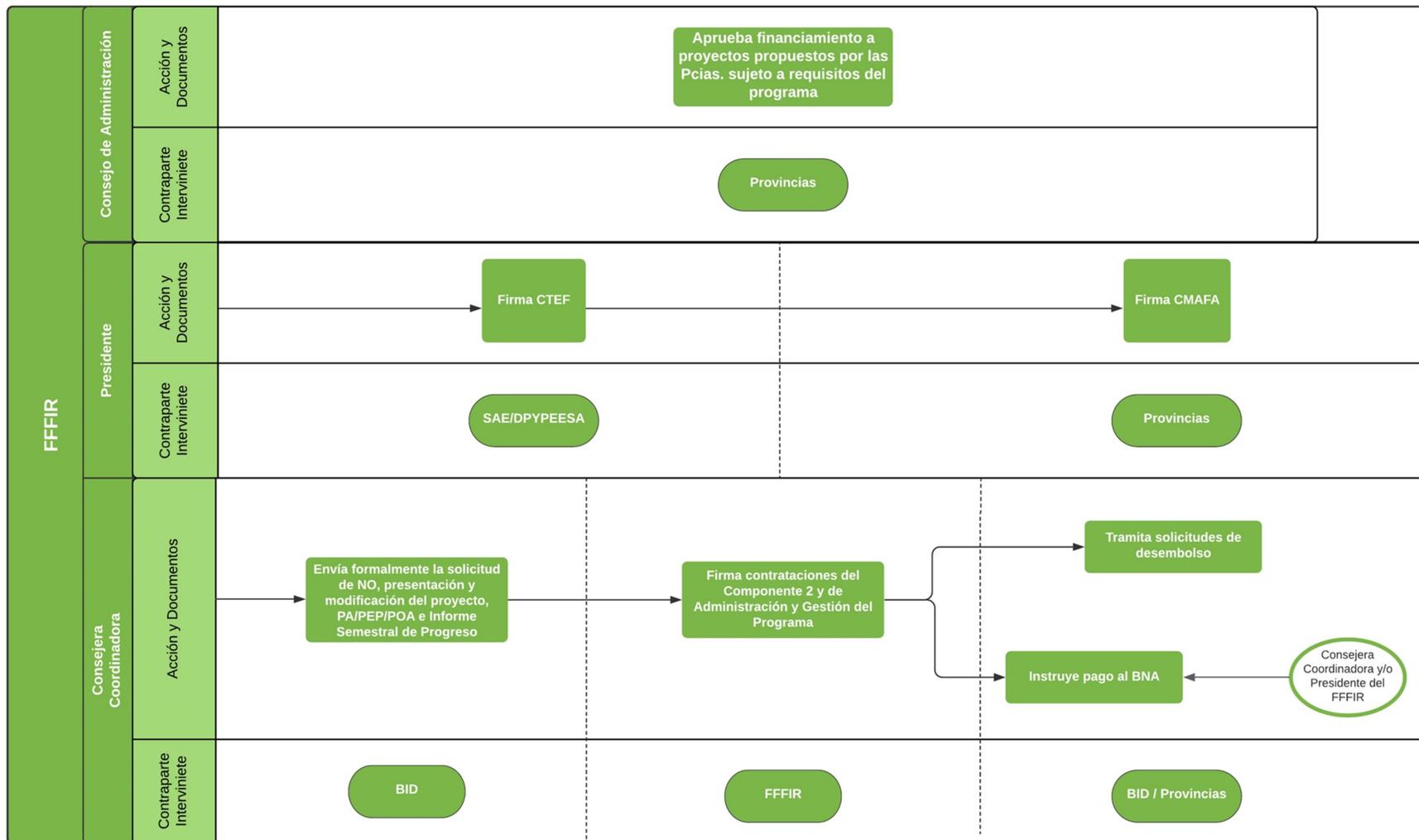


Ilustración 2 Flujo de Ejecución (BID y SAE/DPYEESA)



**Ilustración 3 Flujograma de Ejecución FFFIR**

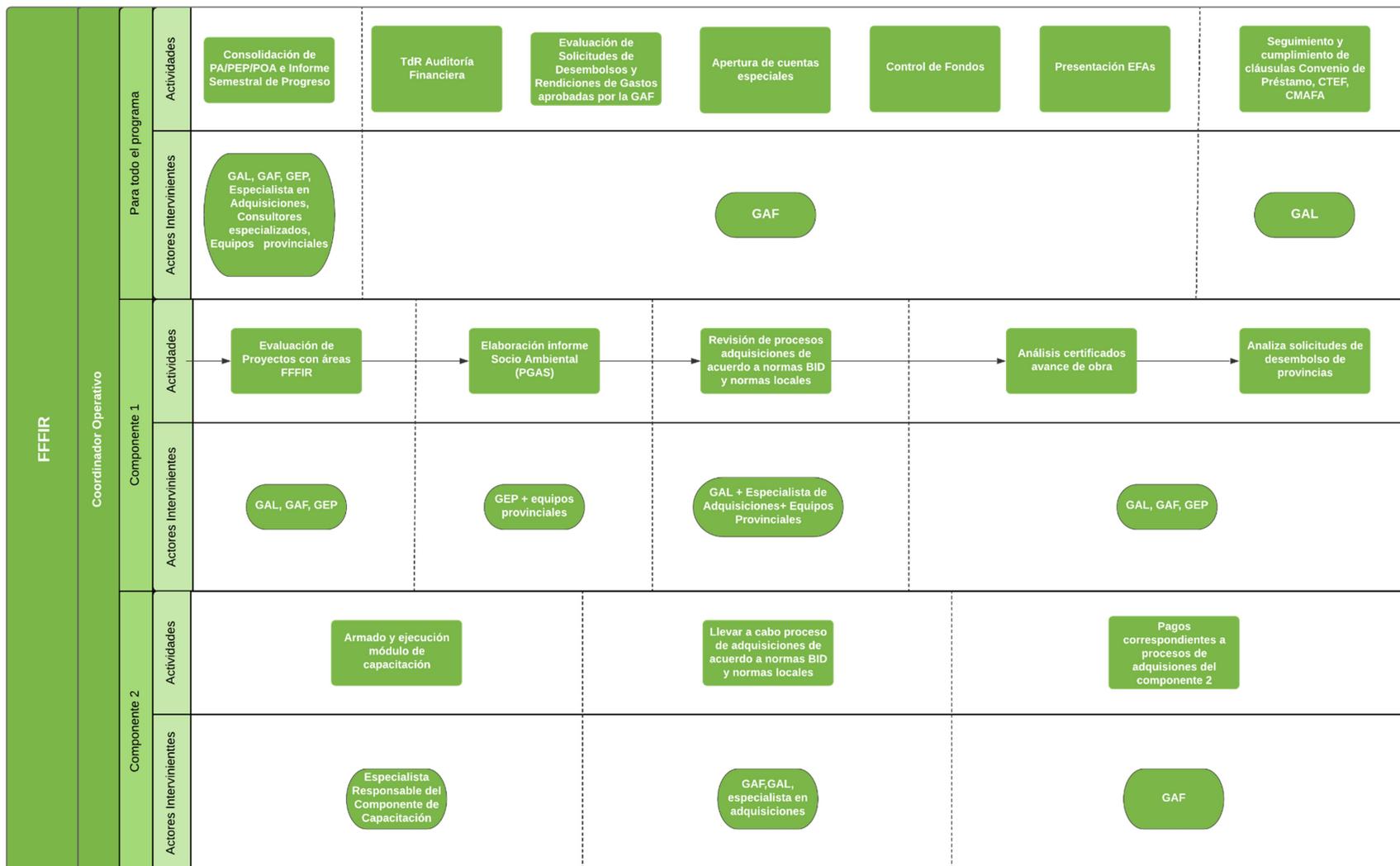


Ilustración 4 Flujo de Ejecución FFFIR (continuación)

### 3.7. Proceso de Presentación y Modificación de Proyectos

A continuación, se desarrollan los pasos a seguir para la presentación de proyectos y ejecución del financiamiento para el FFFIR, definiendo a su vez los documentos, informes, actos administrativos, etc., que deben presentar las Jurisdicciones en las distintas etapas del proceso para la aprobación de los proyectos incluidos en la planificación del Programa (PEP, POA y PA).

#### Presentación de Proyectos por parte de las Provincias

Las provincias interesadas en acceder al financiamiento de un proyecto bajo la presente operación deberán presentarlo al FFFIR para su evaluación y posterior remisión al BID para su NO. Una vez cumplida esa secuencia, la provincia interviniente suscribirá el CMAFA con el FFFIR donde quedarán establecidas las obras a las que deberá afectarse el crédito otorgado, y las condiciones específicas de esa asistencia financiera. El citado convenio formará parte integrante del expediente que abrirá el FFFIR para cada obra.

La provincia deberá presentar una nota suscripta por el Gobernador o por la autoridad competente, dirigida al Presidente del FFFIR, en la cual manifieste:

- i. que el proyecto está incluido en el programa de obra pública provincial, con detalle de los ejercicios presupuestarios que abarca
- ii. que no contempla el desarrollo de actividades excluidas en las políticas ambientales y sociales del BID, y
- iii. su compromiso de arbitrar todos los medios necesarios: técnicos, legales, financieros y presupuestarios a los fines de garantizar la culminación y puesta en marcha operativa de la obra.

Se deberá informar: a) nombre del proyecto; b) tipo de proyecto; c) metas, objetivos y contexto del proyecto; d) duración; e) localización; y f) mano de obra.

a) **Nombre del proyecto:** se consignará en forma completa y sin siglas, y deberá reunir las siguientes características: 1) ser representativo de la naturaleza de este; 2) ser válido durante toda su vida, y 3) que por sí mismo lo identifique de manera inequívoca. Con este fin, la denominación se estructura en tres partes: a) comenzará con el tipo de *acción* que se va a emprender, lo que define la naturaleza del proyecto; b) seguidamente se indica el *objeto* sobre el que se llevará a cabo la acción; c) finalmente, se incluye la *localización* específica del proyecto.

b) **Tipo de proyecto:** permitirá identificar el proceso que caracteriza la naturaleza específica de la inversión entre los siguientes:

- **Ampliación:** se refiere a una acción a ejecutar sobre una unidad productiva existente, a fin de aumentar su capacidad de producción de bienes y servicios;

- **Construcción:** consiste en la materialización de una nueva unidad productiva o generadora de bienes y servicios, incluido el primer equipamiento para su normal funcionamiento;
- **Mejoramiento:** consiste en modificar la tecnología de producción, la calidad de lo producido o incorporar nuevos productos o servicios, en una unidad productiva existente;
- **Reposición, Rehabilitación o Refacción:** acción que tiene por objeto reponer los bienes de capital totalmente depreciados, obsoletos o destruidos.

La tipificación precedente es indicativa y las provincias podrán ofrecer alternativas y/o sumatorias de tipos para cada obra.

- c) **Metas, objetivos y contexto del proyecto:** deberán especificarse los objetivos del Proyecto. Los objetivos son generales, y definen los resultados esperados previstos. Las metas deben ser mensurables y/o verificables. Es conveniente especificar las razones generales que han conducido a la selección de la alternativa en cuestión para atender el problema, y cuya solución se propone abordar mediante la ejecución del proyecto. También se deberá explicitar la racionalidad del proyecto, a la luz de planes o programas públicos en ejecución o a implementarse; y examinar diferentes grados de intervención del sector público y del sector privado en el segmento que se considere.
- d) **Duración del proyecto:** La duración del proyecto define el horizonte de planeamiento durante el cual se decide controlar y manejar las actividades relacionadas con el mismo. Se deberá identificar el calendario dentro del cual se cumplimentará el proyecto, e identificar etapas en caso de que sea viable, indicándose su duración. En este último supuesto, deben quedar identificadas las metas que deben alcanzarse en cada etapa.
- e) **Localización del proyecto:** deberá señalarse el lugar donde se realizará el proyecto (Provincia/s, Municipio/s, Localidad/es), explicitando las razones que han motivado su elección. Resulta de máxima relevancia para el dictamen de otorgamiento de la NO: a) el aporte al desarrollo económico social local y/o regional que propone el proyecto; y b) la mejora en la calidad de servicio de la red vial provincial y la red vial municipal a través de la disminución de los costos y tiempos de transporte. Se hará referencia también a las características del área de ubicación del proyecto, tales como clima, aspectos geográficos relevantes, actividad económica predominante, disponibilidad de servicios de energía eléctrica, agua, etc. Se deberá remitir también, la localización geográfica referenciada de la obra.
- f) **Mano de obra:** Se informarán los requerimientos de mano de obra del proyecto, estimando el número de trabajadores especializados y no especializados necesarios para la construcción del proyecto (si correspondiere) y para su funcionamiento.

Tras la aprobación del Consejo de Administración, recibida la NO del BID y, previa constatación que la jurisdicción haya remitido la ley provincial que autoriza el endeudamiento otorgando en garantía los recursos provenientes del régimen estatuido por la Ley N.º 23.548 y acreditado que se ha cumplido con lo previsto en la Ley 25.917 de Régimen Federal de Responsabilidad Fiscal, la jurisdicción y el FFFIR suscribirán el CMAFA.

### Recepción de Proyectos por Parte del FFFIR

Las provincias subejecutoras presentarán toda la documentación del proyecto, conforme lo establecido en el presente Reglamento Operativo, sección 3.8. Además, se suscribirá la "Ficha de Información de Proyecto" cuyo modelo será provisto por el FFFIR, firmada por el responsable técnico del proyecto y el máximo representante del área solicitante.

En función del rol encomendado, la Coordinación Operativa del Programa, luego de que las Jurisdicciones hayan remitido toda la documentación, generará un expediente por cada obra, y realizará informes y/o dictámenes dentro del ámbito de su competencia exclusiva, basándose en la documentación obrante en el mismo y la que aporte la jurisdicción a su requerimiento. Estos informes y/o dictámenes formarán parte del dicho expediente y serán necesarios para el dictado de resolución de crédito a partir de la cual la jurisdicción, de acuerdo al cumplimiento de los restantes requisitos en cada caso, podrá solicitar los desembolsos.

### Evaluación de los Proyectos

Los proyectos serán analizados por la Coordinación Operativa del Programa. Serán evaluados de acuerdo con los siguientes criterios de elegibilidad, para elevarlos al Consejo de Administración del FFFIR para el posterior envío a la NO del BID

#### a. Análisis de Factibilidad Técnica

Todo proyecto que presente cada provincia deberá contar con la aprobación técnica correspondiente, procedente del área jurisdiccional con incumbencia en la materia. En la sección 3.8 y **Anexo I del presente ROP ("Guía de Preparación de Proyectos")** se detalla la documentación que se deberá presentar, para cada una de las etapas del proceso.

La Gerencia de Evaluación de Proyectos verificará que la documentación presentada por la jurisdicción permita identificar en forma clara y precisa el objeto pretendido, delimitando exactamente las características de la obra a licitar. También verificará que se conozca inequívocamente todo lo que se incluye o excluye en la caracterización de la misma, entendiendo que el legajo licitatorio (pliegos, planos, especificaciones, cláusulas, cómputos, presupuesto, etc.), es imprescindible para obtener de los oferentes cotizaciones serias y ponderables sobre lo que la administración pretende; y es, durante la ejecución de la obra, una herramienta fundamental para disminuir el grado de subjetividad en la evaluación de lo requerido, evitando o minimizando improvisaciones e imprevistos que originen costos adicionales, controversias entre las partes y prolonguen el lapso de ejecución.

Se verificará el cumplimiento de las cláusulas de elegibilidad indicadas en la sección 2.4 del presente ROP.

Se analizará la razonabilidad técnica de la obra y que ésta se haya diseñado de acuerdo con metodologías aceptadas y que la alternativa seleccionada responda al problema planteado.

Asimismo, se evaluará la razonabilidad del presupuesto estimado del proyecto. Si durante el análisis del proyecto surgiera que, a entender de la Gerencia de Evaluación de Proyectos, los costos no se ajustan al alcance del proyecto propuesto o a precios vigentes en el mercado, se requerirá a la jurisdicción la revisión de estos. Si la respuesta dada por la jurisdicción no fuese satisfactoria se recomendará al Consejo de Administración del FFFIR a través de la Coordinación Operativa del Programa, no financiar la ejecución de la obra.

La jurisdicción deberá presentar, junto a la documentación técnica, su propuesta de inspección de la obra, incluyendo los perfiles del equipo propuesto y la dedicación de cada uno. La misma deberá ser consistente con los lineamientos planteados en la Guía de Dirección de Obras Públicas Viales presentada en el Anexo V.

#### **b. Análisis de Factibilidad Socioambiental**

Los proyectos deberán contar con una Evaluación de Impacto Ambiental y Social (EIAS), toda vez que su categoría ambiental lo requiera (proyectos categoría B según el MGAS) o la legislación local así lo estipule.

La Evaluación de Impacto Ambiental y Social debe incluir las medidas de mitigación y compensación pertinentes, así como un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) para las diferentes etapas del proyecto, con el respectivo presupuesto desglosado por cada programa incluido en el plan, y un Informe de Consulta Pública en caso de corresponder. Si se considerara necesario, deberán presentarse otros estudios y/o planes ambientales o sociales complementarios que fueran requeridos en función de los impactos identificados (Plan de Reasentamiento Involuntario, Plan de Pueblos Indígenas, etc.).

El proyecto deberá considerar especialmente la prevención de:

- Impactos negativos permanentes en:
  - Áreas protegidas;
  - Áreas de importancia para la conservación;
  - Que afecten el patrimonio cultural.
- Impactos ambientales negativos significativos
  - Sobre especies en peligro;
  - Sobre especies amenazadas de extinción;
  - Impactos ambientales que no puedan ser mitigados aceptablemente;
  - Costos sociales que afecten de manera significativa la capacidad de resiliencia de las comunidades alcanzadas o sean considerados inaceptables para la autoridad de aplicación, el FFFIR y para el BID;
  - Vulnerabilidad Climática.

### **c. Análisis de Factibilidad Económica**

La factibilidad económica deberá demostrar la viabilidad del proyecto y la eficacia de la alternativa elegida para su realización, en el sentido de que sea la que mejor se ajusta a los objetos de este y la de menor costo.

Los proyectos a ser financiados bajo el presente programa se inscriben dentro de la categoría de Obras Públicas. Por lo tanto, la evaluación debe describir y cuantificar los principales beneficios cuantitativos asociados al Proyecto. La factibilidad económica será evaluada comparando la situación sin proyecto o base y la proyectada por la ejecución de este, aplicando indicadores de rentabilidad tales como: VANE y TIRE.

Se presentará el análisis desde el punto de vista económico: Análisis Costos – Beneficios. Cada informe deberá incluir una explicación de los criterios adoptados para la evaluación, las fuentes y el año de los datos utilizados y los impactos cualitativos en el bienestar de la comunidad, que no hayan sido valorizados en la evaluación. Cada estudio deberá explicitar la tasa de descuento utilizada fijada en un doce por ciento (12%) y contemplar sensibilizaciones de los resultados ante cambios en los costos y beneficios sociales del proyecto. Para proyectos viales se utilizará el modelo HDM-4 (ver Anexo I, sección 9.2). Será realizada por los órganos competentes de las Jurisdicciones, siendo condición necesaria pero no suficiente para la aceptabilidad del proyecto.

### **d. Análisis de Factibilidad Legal e Institucional**

La GAL informará a la Coordinación Operativa del Programa, sobre los siguientes aspectos:

- Aprobación por parte de la autoridad jurisdiccional competente de la documentación técnica con la cual se llevará a cabo la licitación. Teniendo en cuenta el estadio del proyecto de que se trate y según lo especificado para cada caso en particular, se verificará la aprobación de la documentación exigida en cada una de las etapas de la selección del contratista y de la posterior celebración del contrato, replanteo e inicio de las obras;
- Que la Ficha de Información de Proyecto se encuentre debidamente suscrita por las autoridades jurisdiccionales competentes;
- Cada proyecto deberá ser acompañado de una Declaración Jurada de la autoridad competente de la jurisdicción, que comprenderá aspectos tales como la posesión de la tierra donde se emplace el proyecto y la viabilidad legal de desarrollarlo en el predio identificado, indicando expresamente que el mismo se encuentra libre de ocupantes y/o intrusos;
- Licencia ambiental: norma legal de Aprobación del Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS) - Certificado de Aptitud Ambiental, Declaración de Impacto Ambiental o similar - emitida por la autoridad jurisdiccional competente;
- Inclusión de la obra en la Ley de Presupuesto Provincial, con indicación de un monto suficiente para hacer frente a los desembolsos previstos en el ejercicio financiero de que se trate e indicación de fuente de financiamiento de origen interno;

- Que la jurisdicción presente una nota suscripta por autoridad competente en la cual manifieste su compromiso de arbitrar todos los medios necesarios, técnicos, ambientales, legales, financieros y presupuestarios, a los fines de garantizar la culminación y puesta en marcha operativa de la obra;
- Cuando se trate de proyectos que involucren la prestación de servicios públicos o deban ejecutarse afectando zonas o áreas de Jurisdicción de organismos nacionales, provinciales o municipales, la Jurisdicción presentará una Declaración Jurada de la cual se desprenda la viabilidad otorgada por los entes involucrados
- Que la Jurisdicción presente, en caso de corresponder, el borrador del acuerdo a ser suscripto con los municipios beneficiarios de obras financiadas en el marco del Programa, a fin de establecer de manera previa al inicio de las obras las obligaciones que asumirá el municipio respectivo para la ejecución de las obras y su mantenimiento, entre otros aspectos.

#### **e. Análisis de Factibilidad Financiera**

Esta evaluación en particular, la realizará la GAF, a solicitud de la Coordinación Operativa del Programa y comprenderá:

- El análisis de la capacidad prestable del FFFIR con los recursos provenientes del Programa, mediante la actualización mensual de la evolución de la Capacidad Financiera Total, proyectada para un periodo de doce (12) meses, la que se calculará conforme a lo requerido en el Estado de Flujo de Efectivo;
- El desarrollo del préstamo a lo largo de la vida del proyecto para determinar, en función a la cuota mensual más alta, la garantía a comprometer;
- El desarrollo del préstamo se confecciona en base al Plan de Trabajo e Inversiones, aprobado por la autoridad competente de la Jurisdicción y determina el monto que el Fondo se compromete a desembolsar mensualmente;
- Verificados los recaudos anteriores, se emitirá el Informe Financiero, en el cual se detallará el importe total del financiamiento.

#### **Aprobación de los Proyectos**

Una vez completada la evaluación, el Coordinador Operativo del Programa elevará los informes al Consejo de Administración del FFFIR, y luego se solicitará la NO del BID a fin de concluir por emitir la respectiva resolución de crédito en la instancia oportuna conforme se indica en el apartado siguiente. El FFFIR dispone de la Extranet, la que será utilizada para incorporar toda la documentación e informes de cada obra referida en los citados anexos, para ser consultada vía remota y en tiempo real por el BID.

## **Contratación de la Obra y Asistencia Financiera**

La Jurisdicción iniciará los procesos de adquisiciones correspondientes, redactando y remitiendo al FFFIR la documentación necesaria para que éste la evalúe y tramite la NO ante el BID. La documentación a elaborar se indica en la sección 3.8 “Documentación a Presentar por la Provincia Subejecutora al FFFIR, según Instancia del Proceso” y a las tablas 4 a 6 de “Instancias de Solicitud de NO al BID” incluidos en el Capítulo 5 de Adquisiciones y Contrataciones del presente ROP.

Para el caso de los procesos de LPN y LPI de Obras, una vez otorgada la NO al Acta de Apertura e Informe de Evaluación de Ofertas, la jurisdicción iniciará el procedimiento para emitir el acto administrativo de adjudicación. Cumplido el plazo de impugnación, y habiendo quedado firme la adjudicación, la Jurisdicción remitirá la documentación pertinente al FFFIR (según detalle en sección 3.8) y éste emitirá una Resolución de Crédito, a partir de lo cual, la provincia podrá suscribir el/los contratos de obra.

El BID en su calidad de financiador y el FFFIR en su calidad de Unidad co-ejecutora Nacional, no se responsabilizan bajo ningún concepto de los problemas que pudieran derivarse por eventuales deficiencias en el desarrollo o terminación de la obra; como así tampoco de cualquier otro reclamo, que por cuestiones conexas pudiera ser realizado.

Es responsabilidad exclusiva de la Jurisdicción velar por el fiel cumplimiento de las normativas vigentes en su Jurisdicción y las disposiciones establecidas en los Documentos de la Licitación.

## **Modificación de los Proyectos**

Toda modificación de los plazos, planes de trabajo e inversión, o modificación de obra, aún aquéllos que no impliquen alteración del monto convenido, deberán ser notificados al FFFIR con las aprobaciones de autoridad competente. El FFFIR solicitará al Banco la No Objeción a dichas modificaciones ex ante, la cual será necesaria para la consecución de la modificación propuesta. La falta de notificación en tiempo y forma implicará que no se abonarán los ítems nuevos o incrementados hasta tanto dicha modificación sea puesta en conocimiento de la Coordinación Operativa del Programa y considerada primero por ésta para su elevación al Consejo de Administración, tanto si se tratare de incrementos o reducciones de ítems o del monto total.

En caso de presentarse aumentos de costos por incremento de precios o cantidades durante la vida del proyecto, o por la inclusión de obras adicionales no previstas inicialmente, se deberá comprobar que la diferencia esté asegurada con fondos de contraparte provincial u otras fuentes suficientes y oportunas para la ejecución de todos los componentes y subcomponentes del Proyecto.

## **3.8. Documentación a Presentar por la Provincia Subejecutora al FFFIR, según Instancia del Proceso**

### **Documentación General**

Todas las copias de documentos a remitir deben ser rubricadas por las autoridades de la provincia competentes.

La provincia subejecutora deberá presentar una nota suscripta por autoridad competente en la cual manifieste que el proyecto está incluido en el programa de obra pública provincial con detalle de los ejercicios que abarca, que no contempla el desarrollo de actividades excluidas en las políticas ambientales y sociales del BID, y su compromiso de arbitrar todos los medios necesarios, técnicos, legales, financieros y presupuestarios, a los fines de garantizar la culminación y puesta en marcha operativa de la obra.

### **Documentación Inicial a Remitir**

La siguiente documentación será requisito a presentar para aquellos proyectos que no han iniciado el proceso licitatorio. Esta documentación es orientativa, y corresponde a un legajo licitatorio tipo.

- Ficha de Información de Proyecto firmada por el responsable técnico del proyecto y el máximo representante de la repartición contratante;
- Descripción de la conformación de las unidades ejecutoras asignadas por la provincia, con capacidad técnica, administrativa, social y ambiental adecuada para la ejecución del Proyecto;
- Memoria Técnica (Cálculo de la Vida Útil y Documento de los Estudios);
- Memoria Descriptiva; los contenidos de la Memoria Descriptiva se detallan en el Anexo I.
- Estudio de Suelos (cuando existan Fundaciones para las que se adopten tensiones que superen las establecidas en los reglamentos municipales sin que se exija tal requisito o cuando las características de los suelos lo aconsejen)., acompañado del correspondiente perfil edafológico;
- Pliego General de Condiciones;
- Pliego Particular de Condiciones;
- Pliego General de Especificaciones Técnicas;
- Pliego Particular de Especificaciones Técnicas y Ambientales o Términos de Referencia;
- Planimetría General;
- Planialtimetría longitudinal;
- Planos Tipos y de detalle y Planos Generales;

- Cómputos Métricos;
- Análisis de Precios de todos los ítems (Se consignarán desagregados Materiales, Mano de Obra, Equipos y Rendimientos);
- Presupuesto Oficial Itemizado;
- Norma Legal de aprobación de los Pliegos;
- Informe Económico: Beneficios esperados, Indicadores de Impacto, Indicadores de mano de Obra. (Se presentará el análisis desde el punto de vista económico por el Análisis Costos – Beneficios; VAN; TIR); los lineamientos para la Evaluación Económica se detallan en el Anexo I.
- Evaluación de Impacto Ambiental y Social, incluyendo el Informe de Consulta Pública, lineamientos para el Plan de Gestión Ambiental y Social, los planes adicionales que correspondieran según los impactos identificados (Plan de Reasentamiento Involuntario, Plan de Pueblos Indígenas, etc.) y constancia de presentación y/o aprobación emitida por el área de la provincia correspondiente, incluyendo las observaciones o comentarios de la autoridad ambiental competente, en caso de presentar, y en la que consten los requerimientos del proyecto en función del tipo de obras;
- Plan de expropiaciones y reasentamiento u otro plan específico, cuando aplique, y la evidencia de que el área de intervención está liberada y cuenta con la respectiva posesión;
- Documentación Legal: Norma legal de adhesión de la jurisdicción al FFFIR, Autorización de Endeudamiento y de Afectación de la Coparticipación Federal de Impuestos; Ley de Presupuesto Provincial que incluya la obra financiada e indique la fuente de financiamiento como de origen interno;
- Declaración Jurada sobre la posesión de la tierra donde se implante el proyecto y/o viabilidad legal para ejecutar la obra en el predio, certificando que el lugar donde se desarrollarán las tareas se encuentra libre de intrusos u ocupantes;
- Certificación de que el terreno donde se implantará la obra no está en una zona inundable o de alto riesgo de deslizamientos, erosión u otro tipo de amenazas, de corresponder;
- Factibilidad de los servicios públicos otorgada por los respectivos entes prestatarios, de corresponder;
- Si el proyecto involucra zonas de jurisdicción de organismos nacionales se deberá contar con la autorización correspondiente emanada de aquéllos;
- Propuesta técnica de inspección de la obra conforme los lineamientos planteados en la Guía de Dirección de Obras Públicas Viales presentada en el Anexo V.

## **Documentación a Remitir Previo al Llamado a Licitación**

- Modelos de Aviso Específico de Licitación (AEL)

## **Documentación a Remitir Durante la Licitación (para LPI)**

- Consultas oferentes y respuestas del mandante
- Antes de publicar cualquier aclaración o enmienda que modifique el pliego de licitación se debe contar con la NO del BID.

## **Documentación a Remitir Producida la Licitación**

- Norma Legal de aprobación del llamado a Licitación;
- Acta de apertura de la Licitación;
- Dictamen de la Comisión de preadjudicación. El Dictamen de la Comisión deberá ser enviado al BID para NO, previo a la comunicación del resultado. Hasta este momento el proceso debe guardar confidencialidad;
- Documentación correspondiente a la empresa preadjudicataria que permita verificar el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en pliego relacionados con el sistema de calificación;
- Oferta Económica de la empresa preadjudicataria, incluyendo el Cómputo y Presupuesto con la apertura del itemizado que se utilizará en la certificación a valores básicos de la Oferta, Análisis de Precios de cada uno de los ítems con los precios unitarios definidos en la Oferta, indicando para cada insumo el/los índice/s con los que se redeterminarán conforme establecido en el pliego de licitación.

## **Documentación a Remitir Producida la Adjudicación**

- Norma Legal de aprobación de la adjudicación;
- Dictamen jurídico del área gubernamental competente que verifique la legalidad del proceso de contratación o adquisición de acuerdo con la normativa legal vigente y el contrato de préstamo.

## **Documentación a Remitir Producida la Contratación**

- Contrato de obra y norma aprobatoria (Con las correspondientes pólizas de garantía de contrato y el convenio de integridad y la declaración de beneficiario final, el que se enviará en copia al BID para información);

- Designación formal del equipo de inspección de obra (incluyendo el personal técnico y ambiental) o contrato con la empresa que realizará la inspección, según corresponda.

### **Documentación a Remitir Previo al Inicio de la Obra**

- Acta de Replanteo e Inicio de Obra;
- Plan de Trabajos e Inversiones ajustado al inicio de obra;
- El Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS) ajustado antes del inicio de las obras;
- Informe con las acciones de comunicación y resolución de conflictos relacionados con la ejecución de las obras, con cronograma, presupuesto y responsables de corresponder;
- Licencia ambiental: aprobación emitida por el área de la provincia correspondiente, producto de la Evaluación de Impacto Ambiental y Social. Dicha constancia (Certificado de Aptitud Ambiental, o similar) será condición necesaria para habilitar el inicio de las tareas, así como las obligaciones y/o recomendaciones que en ella se establecieron;
- Cómputo y Presupuesto con la apertura del itemizado que se utilizará en la certificación a valores básicos de Contrato;
- Tabla base con los índices que se utilizarán para la variación de precio de los insumos actualizada al mes de contrato;
- Certificados de Obra y normas aprobatorias.

### **Documentación a Remitir Durante la Ejecución de las Obras**

En caso de presentarse aumentos de costos por incremento de precios o cantidades, o por la inclusión de obras adicionales no previstas inicialmente, la provincia deberá garantizar que la diferencia esté asegurada con fondos de contraparte provincial u otras fuentes suficientes y oportunas para la ejecución de todos los componentes y subcomponentes del Proyecto.

Deberán presentarse los siguientes informes del proyecto:

- a. Inicial, dentro de los treinta (30) días contados a partir de la firma del contrato con la Provincia;
- b. Mensualmente, antes del día 15 del mes inmediato posterior, y en forma conjunta con el certificado, se requerirá a la provincia la elaboración de un informe que posibilite tener una información más precisa de la ejecución y marcha de los trabajos, fundamentalmente de aquellos que vayan quedando ocultos a medida que el proyecto avance en su desarrollo. Se adjuntará soporte digital fotográfico o fílmico del avance de obra. De corresponder, en el informe se deberá dar cuenta de las causas que motivaron la demora en la ejecución de las tareas previstas. El informe incluirá un

análisis del cumplimiento de los programas incluidos en el Plan de Manejo Ambiental y Social. Se confeccionará con información volcada por los diferentes responsables de la Empresa (Ambiental y Social, Seguridad e Higiene, Medicina del Trabajo, cuya validez será avalada por la firma del responsable de la Inspección Ambiental y Social de la Obra (Ver Anexo 2 del MGAS, Informe Mensual Socio Ambiental - IMSA);

- c. Trimestralmente, el FFFIR realizará visitas a obra, elaborando informes de los avances de cada uno de los proyectos acompañando en soporte digital fotográfico o fílmico lo observado. El objetivo de dichas visitas es verificar que, desde el punto de vista técnico-ambiental, y en función de lo observado, la obra se encuentre conforme con el proyecto oportunamente aprobado por FFFIR y que exista una correspondencia razonable entre lo certificado y lo realmente ejecutado;
- d. Informes Semestrales, dentro de los cuarenta y cinco (45) días siguientes al 30 de junio y al 31 de diciembre de cada año.

### Documentación a Remitir Finalizada la Obra

- Acta de Recepción Provisoria, acompañada de los respectivos informes de Control de Calidad;
- Acta de Recepción Definitiva;
- Informe Final;
- Entregar evidencia que cada una de las obras cuenta con un plan de mantenimiento (o está incluida dentro de un plan provincial) de por lo menos cinco (5) años.

## 3.9. Obligaciones Especiales de Ejecución

Las obligaciones especiales de ejecución se encuentran incluidas en el Contrato de Préstamo, cláusula 4.09; se consideran condiciones especiales de ejecución, y son las siguientes:

1. **Firma del CMAFA entre la provincia subejecutora y el FFFIR.** Antes de transferir recursos del préstamo a una provincia subejecutora, el FFFIR deberá suscribir un convenio con dicha provincia para la ejecución del proyecto que se trate, previa NO del BID.
2. **Firma del instrumento jurídico entre la provincia subejecutora y un municipio, en caso de corresponder.** Antes de la adjudicación de obras en el ámbito de un municipio, la provincia a cargo de la ejecución de las obras deberá haber suscrito un instrumento jurídico con el municipio respectivo para establecer las obligaciones y responsabilidades de ambas partes, inclusive las relativas al mantenimiento de las obras. Dicho convenio deberá contar con la NO del BID de manera ex ante.

**Tabla 2 Flujograma de Ejecución**

Etapas	Equipos Involucrados	Procesos	Contraparte
1. Presentación del Proyecto	PCIA.	Remite nota firmada para presentación del proyecto ↓ Incluye obra en programa de obra pública provincial	FFFIR
2. Evaluación del Proyecto	Coordinador Operativo, GEP, GAF,GAL Especialista en Adquisiciones  GEP  GAF  GAL	Crea expediente de obra ↓ Arma ficha de proyecto ↓ Análisis técnico, económico y socio ambiental ↓ Análisis de factibilidad económica-financiera ↓ Análisis de factibilidad legal-institucional	
3. Aprobación del Proyecto	Consejo de Administración FFFIR  Consejera Coordinadora Ejecutiva FFFIR	Analiza informes GEP/GAF/GAL y aprueba ↓ Envía solicitud de NO	BID
4. NO a Proyecto	División Transporte BID	Emite NO	FFFIR
5. Firma CMAFA	Provincia	Firma (previo envío de Ley Pcial. de Endeudamiento)	Presidente FFFIR
6. Ejecución del Proyecto	Coordinador Operativa, GEP,GAF,GAL, Especialista en Adquisiciones, Pcias.  Consejera Coordinadora Ejecutiva FFFIR	Arma PEP/POA/PA/Informe Semestral ↓ Remite PA/PEP/POA para NO	BID

**Tabla 3 Flujograma de Ejecución (continuación)**

Etapas	Equipos Involucrados	Procesos	Contraparte
7. Adquisiciones	BID	Analiza y da NO a PA	FFFIR
	Pcias.	Prepara y envía documentos licitación	FFFIR
	GAL,GAF,Especialista en Adquisiciones	Analiza	
	Consejera Coordinadora Ejecutiva FFFIR	Remite para NO procesos de revisión ex ante	BID
	BID	Otorga NO	FFFIR
	Pcia.	Procede a adjudicación, temite documentación	FFFIR
	GAL,GAF,Especialista en Adquisiciones	Analiza	
	Consejera Coordinadora Ejecutiva FFFIR	Remite para NO proceso de revisión ex ante	BID
	Pcia.	Firma contrato obra con contratista, remite contrato y designación de equipo de inspección de obra	FFFIR
8. Gestión Financiera	Pcias.	Presenta certificado de avance de obra + informe	FFFIR
	Coordinador Operativa, GEP,GAF,GAF	Analiza certificado avance de obra	
	GAF	Realiza análisis de pago de certificado y nota de instrucciones de desembolsos	
	Consejera Coordinadora Ejecutiva y/o Presidente FFFIR	Instruye pago a Banco Nación	
	Pcia.	Paga al contratista y prepara rendición de gastos	
9. Supervisión	Pcia.	Reporta avance de obra mediante informe inicial, mensual (de ejecución), trimestral (de visita) y semestral	FFFIR
	FFFIR y BID.	Organiza misiones de inspección según se requiera	Provincia
	Auditor externo	Realiza auditoría	
10. Modificación de Proyecto	Pcia.	Notifica cambios en planes de trabajo, inversión, modificación de obra	FFFIR
	Consejo de Administración del FFFIR	Remite para NO	BID
11. Finalización de Proyecto	Pcia.	Emite Acta de Recepción Provisoria, Recepción Definitiva, Informa Final	FFFIR
	Coordinador Operativo	Remite Acta de Recepción Provisoria, Recepción Definitiva, Informe Final	BID

## 4. Planificación y Gestión del Programa

El FFFIR elaborará, con la colaboración de las unidades subejecutoras provinciales, los informes y documentos que se describen a continuación. El FFFIR utilizará como insumo los informes de las Unidades Sub-Ejecutoras Provinciales (USEP), que deberán ser enviados con 2 semanas de anticipación, para su consolidación.

### 4.1. Informes Semestrales de Progreso

Durante la ejecución del programa se prevé la entrega de los Informes Semestrales de Progreso para conocer el avance de las obras y otros productos previstos, de acuerdo con un modelo provisto por el BID. Dichos informes serán elaborados por el Coordinador Operativo del FFFIR y presentados a la División de Transporte del BID, a través del Jefe de Equipo BID, a más tardar sesenta (60) días posteriores al cierre del semestre. Estos informes tienen por finalidad presentar al BID los resultados alcanzados en la ejecución del POA y PA, así como informar sobre el estado de ejecución de los contratos y programa de inversiones del Programa. Los avances logrados en cada uno de los componentes y en el desempeño global del Programa deberán ser reportados en base a los indicadores acordados en la Matriz de Resultados.

Los contenidos mínimos de estos reportes incluyen:

- i. cumplimiento de las condiciones contractuales;
- ii. descripción e información general sobre las actividades realizadas;
- iii. progreso en relación con los indicadores de ejecución y calendario de desembolsos convenido y cronogramas actualizados de ejecución física y desembolsos;
- iv. resumen de la situación financiera del Programa;
- v. descripción de los procesos de licitación llevados a cabo;
- vi. evaluación de las firmas contratistas;
- vii. una sección sobre la gestión socioambiental del proyecto, incluyendo cronogramas, resultados y medidas implementadas para dar cumplimiento al IGAS;
- viii. un programa de actividades y plan de ejecución detallados para los dos semestres siguientes;
- ix. flujo de fondos estimado para los siguientes dos semestres;
- x. una sección identificando posibles desarrollos o eventos que pudieran poner en riesgo la ejecución del Programa; y
- xi. actualizaciones del POA, el PEP y el PA.

Los informes deberán incluir toda la información que sea relevante para reconocer el avance en la medición de los indicadores e identificar necesidades de mejora en el proceso de recolección de información, procesamiento, análisis y reporte de datos.

### 4.2. Plan Operativo Anual (POA)

El POA consolida todas las actividades que serán desarrolladas durante determinado período de ejecución, por producto y cuenta con un cronograma físico-financiero.

La Coordinación Operativa del FFFIR preparará y presentará semestralmente, como parte de los informes semestrales de progreso, el POA y el PEP para el siguiente año (los siguientes dos semestres), incluyendo las actividades, cronogramas y presupuestos estimados para los proyectos financiados el año anterior y aquellos propuestos para el año siguiente.

El PEP y POA incluirán como mínimo, la siguiente información:

- i. estado de ejecución del Programa, discriminado por componentes;
- ii. el plan de adquisiciones de obras, bienes y servicios, así como el plan de adquisiciones de servicios de consultoría incluyendo presupuesto y proyecciones de desembolsos;
- iii. avance en el cumplimiento de las metas y resultados del Programa;
- iv. avance en el cumplimiento de los indicadores de proyecto para cada componente del Programa, de acuerdo con la Matriz de Resultados del Programa y el cronograma de implementación;
- v. problemas presentados, y
- vi. soluciones implementadas.

El POA y PEP finales del primer año serán incluidos en el informe inicial de la operación

### **4.3. Plan de Ejecución del Programa (PEP)**

El PEP deberá comprender la planificación plurianual desarrollada a partir de un cronograma de ejecución física y financiera, en función de productos y responsables, por los cinco (5) años de ejecución. El PEP debe contener al menos un detalle de las actividades a ser realizadas, los hitos críticos a ser monitoreados para el logro de los principales productos, y la agrupación propuesta por el BID de costos por producto.

### **4.4. Plan de Adquisiciones (PA)**

Este instrumento tiene como objetivo presentar al BID y hacer público el detalle de todas las adquisiciones y contrataciones que serán efectuadas en un determinado período de ejecución del Programa. El PA deberá ser presentado junto con el POA, como parte integrante de los informes semestrales de seguimiento; se deberá actualizar anualmente o cuando resulte necesario, y durante todo el tiempo de ejecución del Programa. Cada una de las versiones de dicho Plan será revisada por el BID, previo a su aprobación.

Las unidades subejecutoras provinciales enviarán al menos anualmente, o cada vez que se requiera (cuando se modifiquen, actualicen o agreguen procesos de adquisiciones), un documento con formato de PA a la Coordinación Operativa del FFFIR para que éste lo cargue al Sistema de Ejecución de Planes de Adquisiciones (SEPA), y lo envíe al BID para su revisión y NO.

## 5. Adquisiciones y Contrataciones

### 5.1. Introducción

Las normas y procedimientos a utilizar por el FFFIR y las unidades subejecutoras provinciales (USEP) para adquisiciones de bienes y contratación de obras y servicios durante la ejecución del Programa deberán ajustarse en todo a lo establecido en el Contrato de Préstamo, en las “Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras financiados por el BID ([GN-2349-9](#))” y en las “Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiado por el BID ([GN-2350-9](#))”, ambas de marzo de 2011, o las Políticas que las sustituyan previa información al Ejecutor. El Manual de Adquisiciones para Ejecutores reúne además información útil sobre los procesos y documentación a presentar tanto por el FFFIR como por las USEP.

Para iniciar los procesos de adquisiciones y contrataciones, las USEP deberán previamente:

- 1) Remitir el Plan de Adquisiciones (PA) y el Plan Operativo Anual (POA) al FFFIR para su validación, luego de la firma del Convenio Mutuo de Asistencia Financiera y Adhesión (CMAFA) entre el FFFIR y la provincia;
- 2) Contar con la aprobación formal del POA y PA.

Para informar a las USEP la aprobación de sus PA y POA, la Consejera Coordinadora Ejecutiva (CCE) del FFFIR tramitará previamente la No Objeción (NO) del BID. El PA corresponderá a un período de dieciocho (18) meses y se actualizará de acuerdo con las necesidades del Programa -y al menos de manera trimestral. La gestión y actualización del PA se realizará a través del Sistema de Ejecución de Planes de Adquisición (SEPA), en la periodicidad indicada.

Se ejecutará el PA y las adquisiciones allí indicadas, en la forma en que haya sido aprobado por el BID. Las adquisiciones no incluidas en el PA no serán elegibles de financiamiento. Las adquisiciones y/o contrataciones que no se encuentren incluidas en dicho PA, deberán solicitar ser incorporadas al PA por parte de las USEP y del FFFIR para contar con la aprobación del BID, previo al inicio del proceso. La elegibilidad de los gastos por componente será analizada caso a caso a lo largo del préstamo.

Al inicio del Programa, FFFIR remitirá al BID el Aviso General de Adquisiciones (AGA), el cual deberá contener la estimación de los procesos que se realizarán durante la vida del Préstamo y detalle de toda la información requerida en el numeral correspondiente de las Políticas de Adquisiciones.

### 5.2. Tipos, Métodos y Aplicabilidad

#### Adquisiciones de Bienes, Obras y Servicios Diferentes de Consultoría.

Las contrataciones de Bienes, Obras y Servicios diferentes de Consultoría, sujetas a Licitación Pública Internacional (LPI) se ejecutarán utilizando los Documentos Estándar de Licitaciones (DEL), emitidos por el BID. Las contrataciones sujetas a Licitación Pública Nacional (LPN) se ejecutarán utilizando el Documento Estándar de Licitación Pública Nacional acordados con el BID.

Cuando se trate de obras sencillas y bienes comunes y cuyo valor se encuentre por debajo del monto para LPI, podrán adquirirse a través de Comparación de Precios (CP), bastando su inclusión y aprobación en el Plan de Adquisiciones. Las CP se ejecutarán utilizando el Documento Estándar de Comparación de Precios acordado con el BID.

## **Selección y Contratación de Consultores**

### **Firmas consultoras**

Los contratos de servicios de consultoría se ejecutarán utilizando los métodos indicados en las Políticas del BID mencionadas en la Introducción del capítulo 5.

En el PA se detallarán los procesos de selección a utilizar, teniendo en cuenta lo establecido en las Políticas del BID.

Las contrataciones de servicios de consultoría generados bajo el Programa se ejecutarán utilizando la Solicitud Estándar de Propuestas (SEP) emitida por el BID.

La lista corta podrá estar compuesta enteramente de consultores nacionales, si el trabajo por realizar está por debajo del techo de dólares un millón (USD 1.000.000), si se dispone de un número suficiente de firmas calificadas para constituir una lista corta a costos competitivos, y si es evidente que no se justifica una competencia que incluya a consultores extranjeros o éstos no expresaron interés por participar en el proceso.

### **Consultores Individuales**

La selección de los consultores individuales se realizará teniendo en cuenta lo establecido en las Políticas del BID.

Para la renovación de los contratos de consultoría individual, será suficiente la aprobación satisfactoria de la evaluación de desempeño realizada por cada unidad ejecutora. De igual modo, cada una de ellas deberá, previo a la renovación de los contratos, analizar la necesidad técnica de la contratación y verificar que no existan cambios en los Términos de Referencia (TdR) iniciales.

## **5.3. Responsabilidad Técnica y Administrativa en las Contrataciones y Adquisiciones**

En el marco de la ejecución del componente 1, será responsabilidad de cada unidad subejecutora provincial la elaboración y revisión de las Especificaciones Técnicas (ET) y los Términos de Referencia (TdR). Asimismo, será su responsabilidad i) elaborar el presupuesto y plazo estimados para la entrega del bien, la obra o el servicio; ii) los requisitos de calificación específica a considerar en la evaluación de ofertas/propuestas y otros temas inherentes al objeto del proceso de contratación; y iii) la gestión de los contratos.

En el marco de la ejecución del componente 2, por los mismos aspectos mencionados en el párrafo precedente, la responsabilidad corresponderá a la Coordinador Operativo del Programa, con el apoyo técnico, legal y administrativo del resto de las gerencias del FFFIR.

## 5.4. Umbrales y Revisión ex-ante y ex-post

En el cuadro siguiente se presentan los montos límites y la modalidad de contratación según el monto y la categoría de adquisición que se trate.

Cuando se trate de obras sencillas, servicios de no consultoría y bienes comunes y cuyo valor se encuentre por debajo del monto para LPI, podrán adquirirse a través de Comparación de Precios (CP), bastando su inclusión y aprobación en el Plan de Adquisiciones.

Salvo que se indique otra cosa en el Plan de Adquisiciones, el método de supervisión ex post por parte del BID para los procesos de adquisiciones de Obras, Bienes, Servicios de Consultoría y Servicios de No Consultoría, será aplicable según el siguiente esquema:

Límite para Revisión Ex-Post (en USD)		
Obras	Bienes y Servicios de no Consultoría	Servicios de Consultoría
<7.500.000	<900.000	<600.000

En el PA del Programa que elabore el FFFIR se detallarán los procesos con sus respectivos métodos de contratación. No obstante, ello, en caso de modificarse las previsiones de este, los métodos de contratación de los servicios de consultoría serán los mencionados en el Capítulo III de las Políticas de Selección y Contratación de Consultores del BID (GN 2350-9).

Se deberá contar con la NO ex-ante del BID en todos los casos de contratación directa, salvo indicación contraria en el PA. También se revisarán ex-ante los procesos cuyo monto sean iguales o superiores a los umbrales de revisión Ex-Post y aquellos procesos que, por su complejidad o riesgo, justifiquen una supervisión ex-ante.

En el caso de Consultores Individuales del Programa, el BID revisará de manera ex-ante, toda contratación por un monto superior a dólares cincuenta mil (US\$ 50.000) y aquellos procesos que, por su complejidad o riesgo lo justifiquen, así como las contrataciones directas. Para contrataciones inferiores a ese monto, la revisión será ex-post.

## 5.5. Publicaciones

Los anuncios específicos en el caso de las adquisiciones de obras y bienes se publicarán según el método como sigue:

- a. **LPI:** en Boletín Oficial de la República Argentina, en una página web y en *UN Development Business* de Naciones Unidas. Asimismo, podrán ser publicadas en los sitios oficiales de compras del Estado Nacional y/o del Estado Provincial o Municipio, según corresponda.

- b. **LPN:** en Boletín Oficial de la República Argentina y en una página web. Asimismo, podrán ser publicadas en los sitios oficiales de compras del Estado Nacional y/o del Estado Provincial o Municipal, según corresponda.
- c. **CP:** en Boletín Oficial de la República Argentina. Asimismo, podrán ser publicadas en los sitios oficiales de compras y/o páginas web del Estado Nacional y/o del Estado Provincial o Municipal, según corresponda.
- d. **CD:** en Boletín Oficial de la República Argentina. Asimismo, podrán ser publicadas en los sitios oficiales de compras y/o páginas web del Estado Nacional y/o del Estado Provincial o Municipal, según corresponda.

Los anuncios específicos en el caso de contratación de **firmas consultoras** se publicarán según los montos de presupuesto estimado:

- a. **Publicidad Internacional (monto igual o mayor a US\$ 200.000)**
  - En sitio web UN Development Business de Naciones Unidas.
  - En Boletín Oficial de la República Argentina y en una página web. Asimismo, podrán ser publicadas en los sitios oficiales de compras del Estado Nacional y/o del Estado Provincial o Municipal, según corresponda.
- b. **Publicidad Nacional (monto menor a US\$ 200.000)**
  - En Boletín Oficial de la República Argentina y en una página web. Asimismo, podrán ser publicadas en los sitios oficiales de compras del Estado Nacional y/o del Estado Provincial o Municipal, según corresponda.

Además de los sitios previamente mencionados se considerarán difusiones amplias en otros medios para asegurar buena participación en los procesos.

## 5.6. Ejecución de los Procesos por Componente

Todo proceso de adquisiciones y contrataciones comienza con la inclusión de dicho proceso en un PA y su envío posterior para la NO del BID. Dicho proceso se implementa mediante la carga del PA en el SEPA, administrado por el Coordinador Operativo del FFFIR.

Por norma general, la unidad sub-ejecutora provincial iniciará los procesos de adquisiciones, el FFFIR analizará y se asegurará de que la documentación presentada cumpla con los procedimientos y normas de Adquisiciones del BID, y el BID otorgará la NO formal a los procesos, de manera ex-ante o ex-post según se indique en el PA.

### Componente 1. Obras Civiles

Cada unidad sub-ejecutora provincial deberá elaborar su PA, remitirlo al FFFIR para su validación técnica y posteriormente comprometerse a revisarlo al menos trimestralmente. El Coordinador Operativo del FFFIR revisará los PA recibidos, y aquellos procesos validados serán consolidados y cargados en el SEPA y enviados para la NO del BID. Un detalle de la documentación a presentar por las jurisdicciones provinciales en cada instancia se encuentra

incluido en el punto 3.8 de este ROP bajo el título de “Documentación a Presentar por la Provincia Subejecutora al FFFIR, según Instancia del Proceso”.

Para el caso de las contrataciones de obra, antes de iniciar cualquier licitación, la unidad sub-ejecutora provincial deberá enviar al FFFIR, para la revisión y NO del BID: (i) el Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS) y Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS), y de ser necesario, el Plan de Reasentamiento o Plan de Pueblos Indígenas; y (ii) el informe de la consulta pública que demuestre un proceso significativo y equitativo.

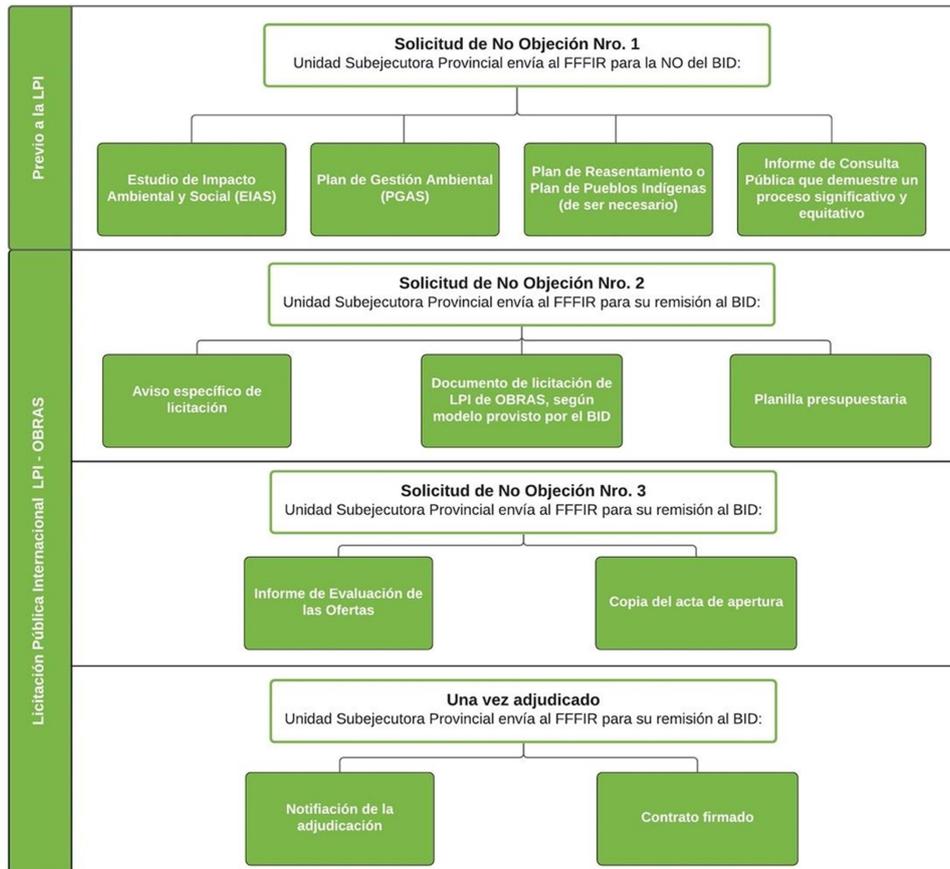
Asimismo, en caso de que corresponda, deberá enviar al FFFIR para su remisión al BID los acuerdos o instrumentos jurídicos con los municipios beneficiarios, de modo de establecer las obligaciones que asumirá el municipio respectivo para la ejecución de las obras y su mantenimiento de manera previa al inicio de la obra. Cualquier modificación a los acuerdos jurídicos mencionados deberá ser informada al FFFIR, quien lo remitirá al BID, previo a su formalización.

Cada unidad sub-ejecutora provincial preparará los pliegos y se los enviará al FFFIR para su validación técnica. La Gerencia de Evaluación de Proyectos del FFFIR enviará el Pliego con su conformidad a la Gerencia de Asuntos Legales, quien verificará el cumplimiento de las Políticas del BID.

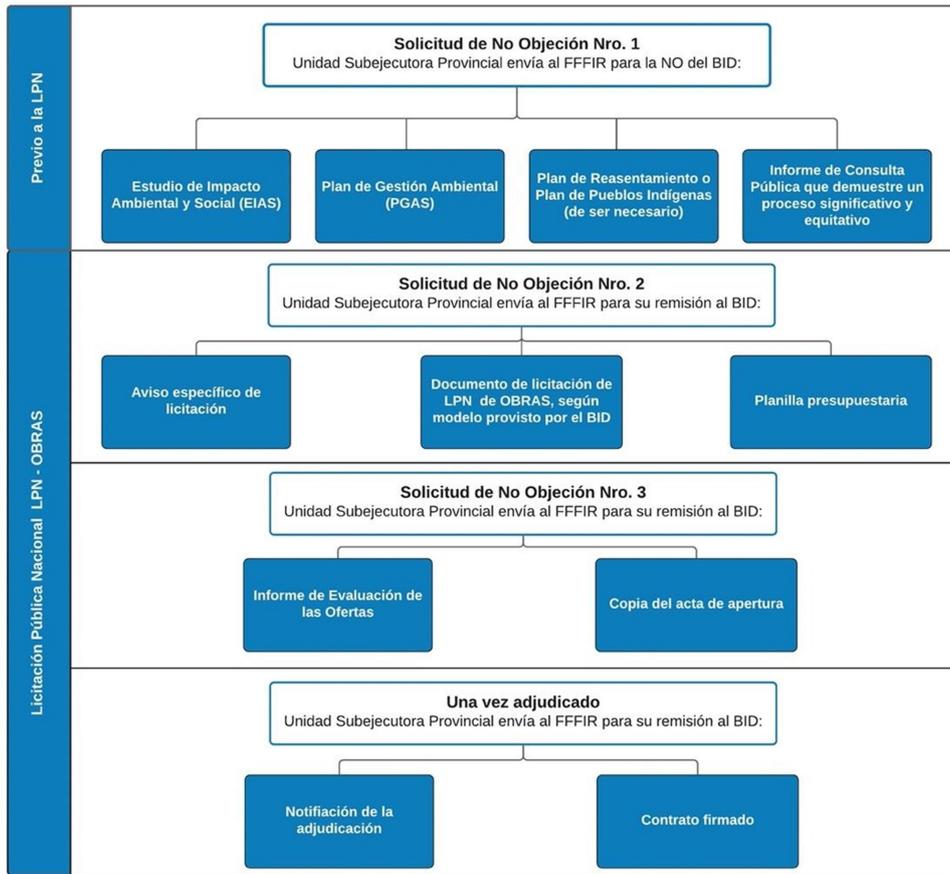
En caso de que el proceso figure como de revisión ex-ante en el PA, la Consejera Coordinadora Ejecutiva (CCE) del FFFIR lo remitirá al BID para su NO. Una vez obtenidas las validaciones necesarias, el pliego final será publicado de acuerdo con los requerimientos estipulados para cada método. En las etapas de aprobación del Pliego, Enmiendas al Pliego y del Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación, el FFFIR intervendrá en los aspectos técnicos y fiduciarios. Una vez firmado el contrato con el adjudicatario, la unidad sub-ejecutora provincial remitirá al FFFIR copia fiel del mismo para su registro y remisión al BID. El monitoreo del cumplimiento del contrato será responsabilidad de la unidad sub-ejecutora provincial. Asimismo, deberá enviar al FFFIR los certificados de anticipos y de avances de obras y la rendición completa del pago de los certificados de obra al contratista en tiempo y forma.

Antes del inicio de cualquier actividad de construcción de la obra, la unidad sub-ejecutora provincial deberá presentar al FFFIR evidencia de: (i) haber obtenido los permisos y/o autorizaciones necesarias; (ii) que el contratista ha incluido los recursos adecuados en su presupuesto para asegurar la implementación del PMAS, aprobado por el BID para la obra; y, (iii) en caso de requerirse reasentamiento, haber implementado el Plan de Reasentamiento.

**Tabla 4. Instancias de solicitud de No Objeción al BID. LPI Obras**



**Tabla 5. Instancias de solicitud de No Objeción al BID. LPN Obras**



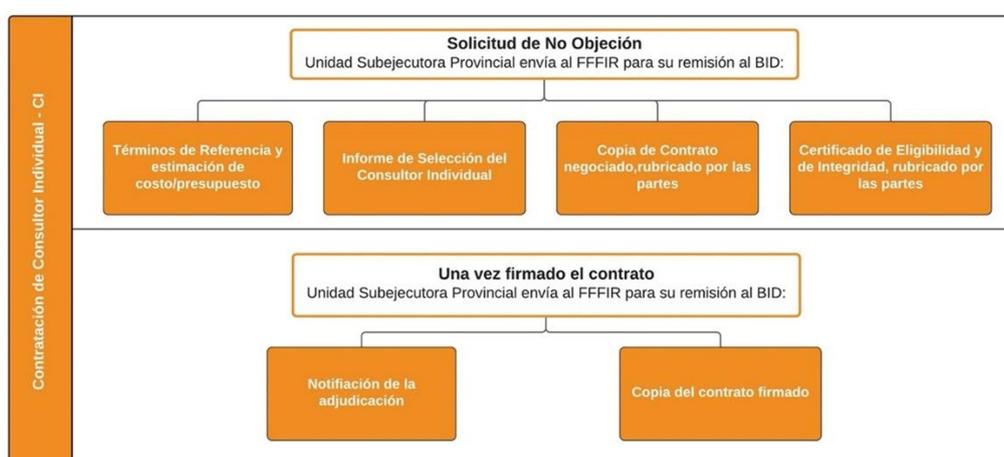
Para el caso de otro tipo de contrataciones y adquisiciones (incluyendo consultoría individual para reforzos de la propia unidad sub-ejecutora provincial), las unidades sub-ejecutoras deberán preparar las Especificaciones Técnicas o los TdR, y enviarlas al FFFIR para su validación técnica. La Gerencia de Evaluación de Proyectos del FFFIR enviará las Especificaciones Técnicas y los TdR validados a la Gerencia de Asuntos Legales quien verificará el cumplimiento de las Políticas del BID.

En caso de que el proceso figure como de revisión ex-ante en el PA, la CCE del FFFIR lo remitirá al BID para su NO. Una vez que las Especificaciones Técnicas y TdR cuenten con las aprobaciones requeridas, en los aspectos de su competencia, las mismas se devolverán a la unidad sub-ejecutora provincial para la prosecución del proceso de contratación o adquisición. El FFFIR intervendrá en la revisión de los aspectos técnicos y fiduciarios en las etapas de aprobación, en el caso de adquisiciones de bienes y servicios de no consultoría, del Pliego, Enmiendas al Pliego y del Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación, y para las consultorías, del Documento de Solicitud de Propuestas e Informe de Evaluación de Lista Corta, Enmiendas al Documento de Solicitud de Propuestas, Informe de Evaluación Técnica, Informe de Evaluación Combinado y Borrador de Contrato Negociado.

Una vez firmado el contrato con el adjudicatario, la unidad sub-ejecutora provincial enviará al FFFIR copia fiel del mismo para su registro y remisión al BID. El monitoreo del cumplimiento del contrato será responsabilidad de la unidad sub-ejecutora provincial.

Asimismo, la Gerencia de Evaluación de Proyectos del FFFIR y la Gerencia de Asuntos Legales del FFFIR intervendrán, de acuerdo a sus competencias, para analizar: (i) las redeterminaciones de precios; (ii) economías, demasías y adicionales de obra por un monto superior a un cinco por ciento (5%) del contrato original; (iii) ajustes del plan de trabajo sólo si afectan plazos o costos en los términos indicados en (iv) y (v); (iv) ampliaciones de plazo que acumulados superen el diez por ciento (10%) del plazo original y/o cualquiera sea el plazo adicional, si éste excede el plazo de desembolso del Programa; (v) ampliación del valor del contrato por un monto acumulado superior al cinco por ciento (5%); (vi) cesión o rescisión de contratos de obra; (vii) recepción provisoria de las obras.

**Tabla 6. Instancia de solicitud de No Objeción al BID. Contratación de Consultor Individual**



## Componente 2. Fortalecimiento Institucional

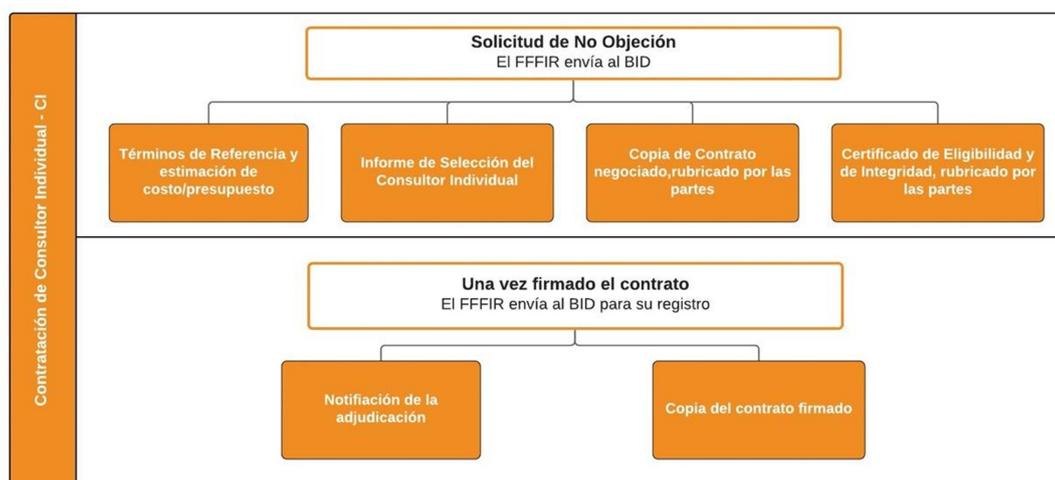
El FFFIR, teniendo en cuenta las contrataciones previstas en el PA inicial, y la previsión contenida en los documentos POA y PEP, irá actualizando y modificando los procesos pertinentes. Sólo se podrán iniciar las contrataciones incluidas en un PA que tenga la NO del BID. Cada vez que se modifiquen los procesos previstos o se incorporen nuevos, se deberá solicitar la NO del BID.

Para el caso de contrataciones de consultorías, la Coordinación Operativa, a partir de las solicitudes presentadas, redactará los TdR y la Gerencia de Asuntos Legales verificará el cumplimiento de las Políticas del BID. En caso de que el proceso figure como de revisión ex-ante en el PA, la CCE del FFFIR lo remitirá al BID mediante el SEPA para su NO. Una vez que las Especificaciones Técnicas y TdR cuenten con las aprobaciones requeridas, la Gerencia de Administración y Finanzas del FFFIR proseguirá con el proceso de contratación. Una vez firmado el contrato, el Coordinador Operativo del FFFIR procederá a su registro y remisión al BID. El monitoreo del cumplimiento del contrato será responsabilidad del Coordinador Operativo del FFFIR.

A menos que el PA indique otra cosa, para aquellos consultores contratados para asistir al organismo ejecutor durante el período de ejecución del Programa, se deberá aplicar el procedimiento de contratación de consultor individual. A tal efecto, el FFFIR realizará un proceso competitivo por comparación de calificaciones de al menos tres (3) candidatos. Para

efectos de la renovación de los contratos de locación de servicios dentro del plazo de ejecución del proyecto, será suficiente la aprobación de la evaluación de desempeño, como mínimo satisfactoria, por el Coordinador Operativo del Programa. Los contratos firmados deberán ser enviados al BID para su registro.

**Tabla 7. Instancia de solicitud de No Objeción al BID. Contratación de Consultor Individual**



## 5.7. Lineamientos para la Conformación de Equipos Provinciales

Una vez firmado el CMAFA y previo al inicio de los procesos de adquisiciones, las unidades subejecutoras provinciales deberán presentar al FFFIR, para su análisis y remisión al BID, la conformación del equipo profesional y técnico asignado a las distintas actividades de inspección de la obra conforme el Manual de Procedimientos para el Control de Obras Públicas Viales elaborada por el BID (Anexo 5).

Asimismo, el Coordinador Operativo del FFFIR presentará al BID un plan de capacitación propuesto que deberá detallar, en caso de que corresponda, aquellos módulos que consideran deberán realizar las USEPs previo al inicio de actividades. El Plan de Capacitación será remitido en oportunidad de cada actualización por la Consejera Coordinadora Ejecutiva al BID para NO.

## 5.8. Disposiciones especiales y Prácticas Prohibidas

De acuerdo con las disposiciones contenidas la Cláusula 4.05 del Acuerdo de Préstamo y las disposiciones de la cláusula sexta del CMAFA, las condiciones aplicables a las provincias ejecutoras incluyen, entre otras, el compromiso de estas a: (i) utilizar los fondos exclusivamente para llevar a cabo el proyecto respectivo; (ii) realizar los procesos licitatorios de acuerdo con las políticas del BID, e (iii) informar al FFFIR y al BID sobre todos los actos que constituyan una práctica prohibida. Las actividades que realicen las provincias en el marco de estos contratos deben asegurar el cumplimiento de los principios de la Política de Adquisiciones del BID, especialmente sobre el uso apropiado de los fondos, prácticas prohibidas, la elegibilidad de bienes, obras, y servicios, así como las que se refieren a la

aplicación de las reglas de economía y eficiencia. A tal fin, las contrataciones serán realizadas en el marco de procesos competitivos.

Si el BID, de conformidad con sus procedimientos de sanciones, determina que cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el BID ha cometido una Práctica Prohibida en relación con la ejecución del Proyecto, tomará las medidas contempladas en los procedimientos de sanciones del BID vigentes a la fecha estipuladas en el Contrato de Préstamo o las modificaciones a los mismos que el BID apruebe de tiempo en tiempo y ponga en conocimiento del Prestatario.

Lo dispuesto se aplicará también en casos en los que se haya suspendido temporalmente la elegibilidad de la Agencia de Contrataciones, de cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el BID para participar de una licitación u otro proceso de selección para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en relación con una investigación de una Práctica Prohibida.

Cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el BID podrán ser sancionados por el BID de conformidad con lo dispuesto en acuerdos suscritos entre el BID y otras instituciones financieras internacionales concernientes al reconocimiento recíproco de decisiones en materia de inhabilitación. Por sanción se incluye toda inhabilitación permanente o temporal, imposición de condiciones para la participación en futuros contratos o adopción pública de medidas en respuesta a una contravención del marco vigente de una institución financiera internacional aplicable a la resolución de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas.

Cuando el Prestatario adquiera bienes o contrate obras o servicios diferentes de consultoría directamente de una agencia especializada en el marco de un acuerdo entre el Prestatario y dicha agencia especializada, todas las disposiciones contempladas en el Contrato de Préstamo relativas a sanciones y Prácticas Prohibidas se aplicarán íntegramente. El Organismo Ejecutor se compromete a adoptar recursos tales como la suspensión o la rescisión del contrato correspondiente. El Organismo Ejecutor se compromete a que los contratos que suscriba con agencias especializadas incluirán disposiciones requiriendo que éstas conozcan la lista de firmas e individuos declarados inelegibles de forma temporal o permanente por el BID para participar de una adquisición o contratación financiada total o parcialmente con recursos del Préstamo. En caso de que una agencia especializada suscriba un contrato o una orden de compra con una firma o individuo declarado inelegible de forma temporal o permanente por el BID, el BID no financiará tales contratos o gastos y se acogerá a otras medidas que considere convenientes.

## 6. Gestión Administrativa y Financiera

Durante la ejecución del Programa, el FFFIR cumplirá los procedimientos administrativos, financieros y contables, de acuerdo con lo previsto en las leyes y normativas nacionales vigentes y con las condiciones del Contrato de Préstamo suscripto con el BID y este ROP.

### 6.1. Programación y Presupuesto

Los recursos del préstamo se ejecutarán de acuerdo con la planificación presentada a través del POA y el PA, y de acuerdo con las disposiciones del contrato de préstamo suscripto, las políticas de BID, el CTEF, el CMAFA y el presente ROP. Los fondos deberán preverse en el Presupuesto Nacional con la correspondiente habilitación de partidas (y las correspondientes cuotas trimestrales de compromiso y devengado) para su ejecución. Las provincias también deberán contemplar en sus presupuestos provinciales las correspondientes partidas presupuestarias identificando la fuente de financiamiento como de origen interno.

El FFFIR debe mantener sistemas de gestión financiera adecuados y confiables para presupuestar (sistema de presupuesto) registrar y contabilizar (sistema de contabilidad), efectuar pagos (sistema de tesorería) y preparar informes y justificaciones de gastos (sistema de contabilidad e informes) de manera oportuna, realizar controles internos efectivos y la auditoría de cuentas por parte de auditores independientes para su presentación al BID en tiempo y forma. El FFFIR estará encargado del seguimiento del cumplimiento de las condiciones contractuales de los CMAFA.

El FFFIR mantendrá cuatro cuantas abiertas en el Fiduciario BNA,

- Dos cuentas en dólares, en las cuales serán desembolsados los recursos del préstamo para:

a) afectar al financiamiento de las obras y;

b) para afectar al financiamiento de los Gastos operativos necesarios para la llevar adelante el Programa.

- Dos cuentas abiertas en pesos que recibirán los fondos de los préstamos transferidos de la cuenta en dólares para:

a) Transferir a la Provincias para el financiamiento de las Obras ;

b) Para el pago de los Gastos operativos del Programa.

Los recursos en dólares serán transferidos a la cuenta en pesos, de acuerdo con las necesidades de pagos del Programa. Adicionalmente, las provincias en las cuales se ejecuten las obras financiadas por el Programa -a través de los entes ejecutores provinciales - deberán abrir una cuenta bancaria en la sucursal respectiva del Banco de la Nación Argentina, exclusiva para los fondos de este Programa.

Se utilizará el sistema contable UEPEX obligatorio para préstamos externos, que como sistema integrado de gestión, permite el registro de las transacciones, la emisión de reportes

financieros sobre ejecución de acuerdo con las categorías de inversión, componentes y fuente de financiamiento; preparación de los estados financieros intermedios y anuales del Proyecto.

Se utilizará como criterio de contabilización el Método de Percibido, mediante el cual los fondos aportados se reconocen cuando se recaudan y las inversiones cuando se efectúan los pagos.

EL FFFIR mantendrá archivos adecuados y completos. El BID y los auditores externos tendrán acceso a dichos archivos en las visitas de inspección, las revisiones ex-post o en la oportunidad que lo estimen conveniente.

## 6.2. Desembolsos

La DPYPEESA será responsable de presentar al BID, las solicitudes de desembolsos con los informes que las sustenten elaborados por el FFFIR, conforme lo establecido en el Contrato de Préstamo, CTEF y ROP.

El BID podrá efectuar los desembolsos de los recursos del préstamo mediante: (i) Reembolso de gastos; (ii) Anticipo de Fondos y (iii) Pagos Directos a terceros.

### Anticipo de Fondos

Para que el BID efectúe un anticipo de fondos, El FFFIR presentará, a través de la DPYPEESA, una solicitud de desembolsos con la denominación "*Anticipo de Fondos*". El monto de este será establecido por el Banco con base a: (i) las necesidades de liquidez del Programa para atender previsiones de gastos elegibles durante un período de hasta seis (6) meses; a menos que el Plan Financiero determine un período mayor, que en ningún caso podrá exceder de doce (12) meses; y (ii) teniendo en consideración, los riesgos asociados a la capacidad demostrada del Prestatario, o en su caso del ejecutor, para gestionarlos y utilizarlos. Además, para que cada solicitud de *Anticipo de Fondos* sea aceptable para el BID, (excepto para la primera), el FFFIR a través de la SAE debe haber presentado y el Banco aceptado, la justificación de, al menos el ochenta por ciento (80%) del total de los saldos acumulados pendientes de justificación por dicho concepto (salvo que en acuerdo con el Banco se determine un porcentaje menor, el cual no podrá ser inferior al cincuenta por ciento (50%).

El Banco podrá incrementar el monto del último *Anticipo de Fondos* vigente otorgado al FFFIR a través de la DPYPEESA, una sola vez durante la vigencia del Plan Financiero y en la medida que se requieran recursos adicionales para el pago de Gastos Elegibles que no estén previstos en el mismo.

La última solicitud de *Anticipo de Fondos* se podrá presentar al BID hasta treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento del plazo original de desembolsos o el plazo que resulte luego de sus posibles extensiones. El plazo Original de Desembolsos será de cinco (5) años contados a partir de la fecha de entrada en vigor del Contrato de Préstamo.

El valor de cada *Anticipo* deberá ser mantenido por el valor equivalente expresado en la moneda del desembolso o en la Moneda de Aprobación. Mientras que la justificación de Gastos Elegibles realizados con recursos de un *Anticipo* debe realizarse por el equivalente del total del Anticipo, expresado en la moneda del desembolso respectivo o en la Moneda de

Aprobación, utilizando el tipo de cambio establecido en el Contrato. El BID podrá aceptar ajustes en la justificación del *Anticipo* por concepto de fluctuaciones de tipo de cambio, siempre que éstas no afecten la ejecución del Programa.

### **Reembolso de Gastos**

El FFFIR, a través de la DPYPEESA, podrá solicitar desembolsos bajo el método de *Reembolso de gastos* cuando haya pagado los Gastos Elegibles con recursos propios. Dichas solicitudes se realizarán dentro de los sesenta (60) días siguientes a la finalización de cada semestre (a menos que se haya acordado algún otro plazo).

### **Pagos Directos a Terceros**

El FFFIR a través de la DPYPEESA podrá solicitar desembolsos bajo este método, con el objeto de que el Banco pague directamente a proveedores o contratistas por cuenta del ejecutor. En dicho caso, el ejecutor será responsable del pago del monto correspondiente a la diferencia entre el monto del desembolso solicitado y el monto recibido por el tercero, por concepto de fluctuaciones cambiarias, comisiones y otros costos financieros.

## **6.3. Rendición de Anticipo de Fondos**

Las rendiciones del Anticipo deberán contener la siguiente información:

- 1) Formulario de Solicitud de desembolsos,
- 2) Detalle de pagos del Programa donde se certifique que los pagos corresponden a las especificaciones del Contrato, y a su vez, que la documentación de respaldo de estos se encuentra disponible;
- 3) Estado de Ejecución de Programa,
- 4) Conciliación de los recursos del Banco, y
- 5) Otros informes, a requerimiento, que ayuden a demostrar el avance del proyecto por solicitud del especialista financiero.

No se requerirá que la rendición de cuentas sea acompañada de la documentación de soporte de los gastos o pagos efectuados, lo cual no significa una aprobación por parte del Banco de los gastos efectuados.

### **Procedimiento de Desembolsos del FFFIR a las Jurisdicciones**

Los desembolsos que realice el FFFIR a las Jurisdicciones se realizarán a partir de una Nota firmada por el Responsable Administrativo y el Coordinador/Responsable Técnico dirigida al FFFIR junto con los certificados de anticipo y avance de obra, conformados por la autoridad competente de la jurisdicción, adjuntando la documentación consignada en el presente ROP y en el CMAFA. Asimismo, el FFFIR entregará una guía para la presentación de desembolsos.

A continuación, se detalla la documentación de respaldo a remitir al FFFIR para la solicitud de fondos. El envío podrá realizarse mediante el sistema consensuado y habilitado por las partes para el intercambio de documentación.

i. Obras: Certificado de avance

- Factura del Proveedor.
- Certificado de obra firmado por los responsables técnicos de la USEP
- Póliza o seguro de caución (si corresponde)
- Seguimiento de póliza o seguro de caución (si corresponde)
- Acto administrativo de aprobación del certificado

ii. Adquisiciones de Bienes, Servicios de Consultoría y Servicios de No Consultoría

- Orden de compra en UEPEX.
- Factura del Proveedor.

Nota: El FFFIR, a través de la GAF previo a realizar cada transferencia de fondos del Préstamo, verificará que la documentación respaldatoria se encuentre completa reservándose el derecho a pedir más información y/o documentación de respaldo en caso de considerarlo.

El FFFIR, a través de la GAF, durante el desarrollo del Programa y especialmente al inicio de un nuevo ejercicio, corroborará el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- ✓ La correspondencia de los montos a desembolsar con la partida prevista en la Ley de Presupuesto de la Jurisdicción, especificando la fuente de financiamiento como Fuente de origen interno;
- ✓ La existencia de saldo disponible de financiamiento de acuerdo con el CMAFA;
- ✓ La disponibilidad del saldo de la partida presupuestaria (en el caso de que sea inferior al monto del certificado de obra, se desembolsará parcialmente hasta el importe del saldo del presupuesto disponible y la Jurisdicción gestionará el incremento de presupuesto; caso contrario deberá solventar la diferencia con recursos propios);
- ✓ El saldo disponible del CMAFA (ya que, si resultara inferior al monto del certificado de obra, se desembolsará hasta el importe del saldo del CMAFA y la jurisdicción se comprometerá a contribuir, en caso de ser necesario, con recursos propios para concluir la obra y ponerla a disposición);
- ✓ La GAF, luego de la intervención de las restantes áreas competentes del FFFIR, elaborará el informe de Análisis de Pago de Certificados y la nota de instrucción del desembolso, la cual - una vez suscripta por el presidente o el Coordinador Ejecutivo del FFFIR - será enviada al Banco de la Nación Argentina, a los efectos de que proceda al cumplimiento de la instrucción;
- ✓ El Fiduciario Banco de la Nación Argentina pondrá a disposición de las Jurisdicciones, los desembolsos de cada crédito, en la cuenta especial por proyecto

abierta por la Jurisdicción, conforme lo establecido en el artículo 18 inciso 2 del Decreto N.º 924/97 y en la Cláusula Quinta, inciso e) del Anexo I al Decreto N.º 228/98 (o en aquellos que eventualmente en el futuro los reemplacen);

- ✓ El Fiduciario Banco de la Nación Argentina debe ejecutar la instrucción impartida por el y/o la Presidenta del Organismo o Coordinadora Ejecutiva del FFFIR, dentro de los tres (3) días hábiles bancarios posteriores a la recepción del requerimiento de que se trate, debitando el importe transferido de la cuenta corriente especial, que posee el FFFIR en el Banco de la Nación Argentina, y se procederá a cargar en el Sistema UEPEX el desembolso realizado;
- ✓ Si concluida la asistencia financiera, quedara saldo no desembolsado en el CMAFA respectivo, se procederá a confeccionar la pertinente “Resolución de Débito”, reflejando la misma en el Sistema UEPEX.

## 6.4. Rendición de Desembolsos por las Jurisdicciones

La rendición de cuentas de las transferencias efectuadas a las USEP se regirá por la regulación que se enuncia en este apartado. Es de destacar que, el fin primordial de toda rendición de cuentas es verificar que el destino para el cual se concedieron los fondos se haya efectivamente cumplido y que los mismos fueron correctamente empleados.

### Documentación Respaldatoria

La documentación respaldatoria de la rendición de cuentas está compuesta por las copias certificadas de las facturas, los recibos de pagos a contratistas, los comprobantes de retenciones y los comprobantes de depósitos de retenciones, enviados a través del sistema consensuado y habilitado por las partes para el intercambio de documentación, dado que los respectivos originales son el respaldo mismo de sus respectivas contabilidades y deberán ser conservados de acuerdo con la normativa de AFIP.

Asimismo, se les entregará una guía para la rendición de cuentas, de la cual se presenta a continuación una síntesis:

Las rendiciones a realizar por las USEP deberán ser presentadas ante FFFIR (GAF) y deberán contener:

- Solicitud de rendición emitida por UEPEX con firma y aclaración del Responsable Administrativo;
- Nota de la USEP rindiendo los fondos;
- Autorizaciones de Pago de UEPEX con firma y aclaración del Responsable Técnico/Coordinador Provincial y el Responsable Administrativo;
- Copia fiel de Comprobantes respaldatorios según se trate de:

#### i. Obras:

Para poder dar curso al pago del certificado siguiente, la Jurisdicción previamente deberá rendir el certificado anteriormente desembolsado en un plazo no mayor a los diez (10) días hábiles a partir de la fecha de su efectiva acreditación en cuenta de acuerdo a la cláusula 15 del CMAFA. A los efectos de la rendición de cada uno de los certificados de obra, la Jurisdicción deberá enviar a la Coordinación Operativa del Programa, copia certificada de la siguiente documentación:

- Factura de la Empresa contratista, por el monto de la emisión del certificado de obra;
- Recibo de la Empresa contratista, con indicación del Banco mediante el cual se liberó el pago;
- Comprobante de retención de los impuestos retenidos por la Jurisdicción, en caso de corresponder;
- Nota en la cual se manifieste el pago de las aludidas retenciones, acompañando su correspondiente comprobante de pago que deberán presentarse dentro de los 30 días posteriores efectuada dicha retención.

Para su desembolso, la Jurisdicción deberá acreditar el cumplimiento de la normativa local vigente en la materia.

**ii. Adquisiciones de bienes y servicios:**

- Orden de compra.
- Remito o certificado de recepción
- Factura y Recibo del proveedor
- Comprobantes de retención
- Monto y concepto de retenciones detallados en el recibo.

Aclaraciones: todas las copias de documentos incluidas en la solicitud de anticipo de fondos deberán contener la leyenda "Es copia fiel" y estar firmadas en original, con la correspondiente aclaración o sello, por quien se hace responsable de la misma. Las copias deberán ser legibles. Previamente al inicio de ejecución, se debe remitir a la GAF una nota informando los firmantes autorizados.

Los comprobantes deben ser originales y estar extendidos a nombre de la USEP, con todos los datos completos (fecha, nombre del proyecto, domicilio, CUIT, condición ante IVA, condición de pago). Todas las facturas o tickets que no mencionen al proyecto en cuestión en el nombre o descripción (incluyendo los comprobantes electrónicos), deberán completarse con un sello que así lo indique. Este sello deberá insertarse en la factura original.

Respecto de facturas, se deberá verificar que al pie de cada comprobante se consigne el Código de Autorización Electrónica (CAE) no vencida a la fecha de emisión de estos, aplicable a tickets/ facturas y/o Facturas o Recibos tipo "C" o "B".

Otros comprobantes válidos serán los boletos utilizados por las empresas de transportes, los pasajes numerados, tarjetas de embarque, tarjetas de estacionamientos, peajes, ticket electrónico de taxi.

En caso de que el comprobante contenga tachadura y/o enmienda, deberá estar salvado por el emisor del mismo.

En todos los casos en que hubiera disidencia o no estuvieran regulados en el presente prevalecerá lo previsto en el Contrato de Préstamo.

En cuanto a los tipos de cambio a ser considerados en la rendición de gastos, se utilizará el tipo de cambio que informe la GAF al transferir los pesos argentinos a la USEP, el cual surge de la pesificación (venta de dólares) de la cuenta especial.

## 6.5. Contabilidad y Reporte Financiero

El FFFIR será el responsable de la gestión financiera del Programa, y de presentar los estados financieros auditados en tiempo y forma al BID.

La GAF implementará el sistema UEPEX y será responsable de su actualización. Dado que se prevé la ejecución de obras puntuales y en momentos distintos en las provincias, en una primera instancia, no se prevé que el UEPEX se implemente en las Jurisdicciones, excepto que la Jurisdicción ya cuente con el mismo. En ese caso, registrará el/los contratos de obra y los certificados de obra, en coordinación con la GAF. Por otra parte, si de la evidencia de los hallazgos realizados en las revisiones periódicas del BID, se resuelve que resulta necesario la implementación del UEPEX en las Jurisdicciones que no cuentan con el mismo, el FFFIR las asistirá para su puesta en funcionamiento. El control de las transferencias realizadas a las provincias para los pagos de los certificados de obra de los proyectos se realizará a través del UEPEX.

El registro de la contabilidad se realizará en base de caja y se seguirán las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) de acuerdo con los criterios nacionales establecidos.

Los informes financieros serán: (i) Plan de Ejecución Financiera hasta ciento ochenta (180) días posteriores a la solicitud de anticipo; (ii) Estados financieros anuales auditados (reportes financieros básicos); y (iii) otros informes a ser requeridos por los especialistas fiduciarios.

Los reportes Financieros Básicos del Proyecto comprenderán: (i) El Estado de Flujo de Efectivo; (ii) El Estado de Inversiones Acumuladas; (iii) notas explicativas complementarias. Los mismos deberán ser presentados en forma comparativa con el año inmediatamente anterior.

- a) Estado de Flujo de Efectivo. Deberá presentar en términos generales: (i) todos los ingresos de fondos provenientes del BID, contraparte local u otras fuentes de recursos, (ii) los pagos a las Jurisdicciones y (iii) los saldos en efectivo bajo responsabilidad del FFFIR.
- b) Estado de Inversiones Acumuladas. Deberán presentarse las inversiones de fondos al comienzo de cada período reportado, los movimientos ocurridos durante el período reportado y los saldos acumulados de la inversión de fondos de cierre del período reportado, los cuales deben ser consistentes con el estado de flujos de efectivo y presentarse por componente por cada uno de los financiamientos.
- c) Notas a los reportes financieros de los Proyectos

## 6.6. Contratación y Alcance de la Auditoría

Durante la ejecución del préstamo, de acuerdo con lo establecido en las cláusulas contractuales del Contrato de Préstamo suscripto con el BID, el FFFIR deberá presentar anualmente al Banco los Estados Financieros (EFAs) y otros informes que sean requeridos, debidamente dictaminados por una firma de auditoría independiente aceptable para el BID. Serán presentados dentro de los ciento veinte (120) días de finalizado el ejercicio económico. Los estados financieros auditados de cierre deberán presentarse al BID dentro de los ciento veinte (120) días del último desembolso.

Los costos de auditoría, relacionados con una firma de auditoría independiente, forman parte del costo del programa y serán financiados utilizando los recursos de los préstamos del BID.

Los servicios de auditoría externa serán provistos por una firma de auditores externos, sobre la base de términos de referencia aprobados por el Banco y acordados con el FFFIR.

El FFFIR, a través de la Coordinación Operativa del Programa y la asistencia de la GAL y la GAF, será responsable de llevar adelante el proceso de selección y contratación de los auditores, con la debida anticipación, a fin de que estos puedan realizar sus labores con tiempo suficiente para cumplir con los plazos requeridos contractualmente y llevar a cabo un examen comprensivo de los reportes financieros de los Proyectos y las solicitudes de desembolso.

En los TdR se detallará claramente el alcance del trabajo y los plazos, que deberán estar alineados con los plazos de presentación de reportes financieros auditados y otros trabajos de auditoría establecidos en este RO. También se explicará que el Auditor deberá revisar documentación original y/o debidamente certificada de los procesos por lo que tendrán acceso a la misma en la sede del FFFIR y en las oficinas del Fiduciario (Banco de la Nación Argentina), donde reposarán los soportes originales, y/o en las Unidades Ejecutoras de las distintas Jurisdicciones en el caso que los auditores lo consideren pertinente.

## 7. Salvaguardias Ambientales

A fin de establecer las pautas de gestión ambiental y social del Programa y asegurar el cumplimiento de las Políticas de Salvaguardia del BID, durante la preparación de la operación se desarrolló un Marco de Gestión Ambiental y Social (incluido en el Anexo II de este ROP). A continuación, se presenta un resumen ejecutivo de los aspectos cubiertos por el MGAS.

### 7.1. Categoría Ambiental y Social del Programa

El Programa se clasifica como **categoría B** de acuerdo con la Política de Medio Ambiente y de Salvaguardias (OP-703) del BID. Contempla proyectos que pueden causar principalmente impactos ambientales y sociales negativos localizados, moderados y reversibles a corto plazo, para los cuales ya se dispone de medidas de mitigación efectivas.

### 7.2. Impactos y Riesgos Ambientales y Sociales del Programa

Las obras previstas en los proyectos son obras de mediana escala en áreas urbanas y rurales, tales como: (i) pavimentación o repavimentación de rutas provinciales existentes; y (ii) obras básicas de mejoramiento de rutas provinciales. No se anticipan proyectos de nuevas carreteras ni proyectos de autopista.

Tomando en cuenta lo anterior, se anticipa que las obras causen impactos directos socioambientales típicos a la magnitud de la construcción, los mismos serán localizados y de corto plazo. (Ej. afectación a casas, estructuras y parcelas, excavación de materiales, afectación menor a hábitat natural en zonas ya sujetas a conversión histórica y desarrollo agropecuario, erosión, polvo, ruido, desechos, interrupción al tránsito, salud seguridad ocupacional, campamentos para trabajadores); para los cuales ya se dispone de medidas de mitigación efectivas.

No se anticipan afectaciones negativas significativas a pueblos indígenas, ni conversión ni degradación de hábitats naturales críticos, y no habrá reasentamientos involuntarios significativos. Del mismo modo, no se anticipan impactos indirectos o acumulativos significativos dado que son mejoras a rutas provinciales existentes.

### 7.3. Elegibilidad de Proyectos a Financiar bajo el Programa

De acuerdo con el Marco de Gestión Ambiental y Social del Programa, no son elegibles de financiamiento los proyectos considerados de **Categoría A** según categorización BID, es decir, aquellos donde existan:

- Impactos adversos irreversibles: proyectos que generan impactos ambientales o sociales para los cuales se requiere un periodo de tiempo significativo para revertir determinado efecto.
- Impactos sin precedentes: proyectos en los que a raíz del desconocimiento o falta de experiencia sobre la tecnología y/o acciones del proyecto se genera un grado de incertidumbre alto respecto a los riesgos ambientales o sociales reales o potenciales que conlleva dicha tecnología/acción.

- Impactos de naturaleza diversa: proyectos que exacerbén de manera significativa los impactos potenciales sobre el medio natural y/o riesgo de desastres naturales potenciales. Esta situación resulta cuando se genera una alteración en el ambiente a causa de la presencia de diversos agentes de forma simultánea, o cuando suceden diversas acciones que producen impactos acumulativos o sinérgicos.
- Impactos sobre Hábitats naturales críticos: proyectos que signifiquen la pérdida o degradación parcial de hábitats naturales críticos o de importancia para la conservación.
- Impactos sobre Pueblos indígenas y/o minorías étnicas: proyectos que signifiquen la pérdida de hábitats naturales y/o áreas de uso de comunidades indígenas u otros grupos humanos en situación de vulnerabilidad, importantes para su supervivencia. Entre las situaciones que se deberán considerar para determinar los impactos negativos significativos sobre pueblos indígenas, se encuentran las siguientes
  - disrupciones culturales significativas que afecten seriamente prácticas y modos de vida tradicionales.
  - impactos sobre tierras comunitarias y recursos naturales de uso tradicional afectando irreversiblemente los medios de subsistencia de las poblaciones indígenas.
  - afectaciones sobre recursos y prácticas culturales de valor cultural o espiritual, entre otras cuestiones.
  - reasentamiento involuntario de comunidades y/o familias: proyectos que generen la relocalización y/o pérdida de hogares y/o pérdida de medios de subsistencia de un número de familias o personas significativo o con niveles altos de vulnerabilidad.
- Impactos sobre Sitios y/o patrimonio cultural crítico: proyectos con impactos negativos no mitigables que afecten en forma significativa al patrimonio y/o bienes culturales críticos, incluyendo sitios arqueológicos, históricos, etc.
- Tratados y/o convenios internacionales: proyectos que contravengan las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos, tratados o convenios ambientales internacionales firmados por el país y relacionado a las actividades del proyecto o sus impactos.
- Planificación territorial: proyectos que interfieren con pautas específicas de planificación territorial, áreas previstas para urbanización y/o expansión urbana.
- Riesgos de colapso sobre infraestructura y/o servicios existentes: proyectos que generen riesgos de colapso sobre la infraestructura y/o servicios existentes en un área determinada y cuyos riesgos/impactos asociados no puedan ser mitigados a través de acciones de mitigación adecuadas

## 7.4. Gestión Ambiental y Social en el Ciclo de Proyectos

Todo proyecto a ser financiado bajo el Programa deberá cumplir con los requerimientos del MGAS, además de respetar la normativa ambiental y social nacional, provincial y local, y las políticas de salvaguardias ambientales y sociales del BID.

El cumplimiento de estas normativas se garantiza a través del uso de instrumentos de gestión ambiental y social en todas las etapas del ciclo de proyecto, según detalle a continuación.

## Identificación Preliminar

Con el objetivo de realizar una adecuada gestión ambiental y social de los proyectos a ser presentados por los organismos participantes del Programa, se realizará una primera etapa de Identificación y Clasificación del riesgo ambiental y social de los proyectos.

Los proyectos, de acuerdo con sus características, ubicación y condicionantes técnicos, serán identificados y clasificados inicialmente en 3 categorías (A, B o C) a partir del **Perfil Ambiental y Social (PAS)** – ver Anexo 4 del MGAS, que contiene un modelo de PAS.

El PAS deberá ser completado por el personal técnico/ambiental/social del organismo provincial y/o municipal designado para interactuar con el proyecto y revisado por el Departamento SocioAmbiental (DSA) del FFFIR, quien analizará su alcance y pertinencia.

El PAS concluye con la propuesta de categorización del proyecto en función del nivel de riesgo socio ambiental. Determina si es necesario desarrollar un EIAS, un Plan de Pueblos Indígenas (PPI) y/o un Plan de Reasentamiento Involuntario (PRI), como así también si se requieren otros estudios ambientales y/o sociales para cumplir con las Políticas de Salvaguardia del Banco y la normativa legal argentina pertinente.

## Anteproyecto

El anteproyecto deberá incluir un **Análisis de Factibilidad Ambiental y Social** donde se verifiquen, complementen, profundicen y puntualicen los aspectos identificados en el PAS. Se realizará un análisis de alternativas y en todos los casos se realizará un análisis de los impactos ambientales y sociales, con y sin proyecto, y se fomentará la participación o consulta de los actores involucrados.

## Proyecto Ejecutivo

Los proyectos categorizados como “B” deberán presentar una **Evaluación de Impacto Ambiental y Social (EIAS)**, que incluya las pertinentes medidas de mitigación y compensación, así como un **Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)** requerido para las diferentes etapas del proyecto, y un **Plan de Consulta Pública**. Si se considerara necesario, deberán presentarse otros estudios y/o planes ambientales o sociales que resulten necesarios.

Los contenidos mínimos del EIAS y PGAS se detallan en el MGAS.

Si los proyectos implicasen reasentamiento involuntario o afectasen a pueblos originarios, deberá presentarse asimismo un **Plan de Reasentamiento Involuntario** o un **Plan para Pueblos Indígenas**, respectivamente según corresponda. Estos deben ser preparados de acuerdo con los Marcos de Reasentamiento y de Pueblos Indígenas del MGAS (Anexos 7 y 8 del MGAS, respectivamente).

En algunos casos, podrían requerirse **estudios complementarios**, en función de los impactos identificados, como Planes de Protección del Patrimonio Físico Cultural, Planes de Gestión del Riesgo de Desastres Naturales, etc. Los Programas de Manejo Especial (PME) que se deriven de

estos estudios complementarios deberán ser incorporados a los PGAS a fines de su implementación efectiva en la etapa de ejecución de los proyectos.

### **Análisis, Evaluación y Aprobación**

En los casos de los proyectos que requieren EIAS (Categoría B), el procedimiento, en cumplimiento con el presente MGAS y las políticas de salvaguarda del BID, debe contar con un proceso de **Consulta Pública**, que garantice la participación significativa de la población del área de influencia del proyecto, y de los organismos públicos competentes. El Plan de Consulta debe prepararse de acuerdo con los lineamientos incluidos en el MGAS.

Los proyectos de categoría C no requieren --necesariamente— consulta, pero la decisión de llevarla a cabo o no, dependerá del acuerdo entre el FFFIR y la Autoridad de Aplicación.

Asimismo en el marco de la legislación ambiental y social vigente, debe culminar, en los casos que corresponda, con la emisión de la Declaración de Impacto Ambiental, **Licencia Ambiental** o documento equivalente, emitido por el organismo público competente, donde se expresa el acuerdo entre la población, el organismo ejecutor y la autoridad ambiental competente, para la ejecución del proyecto con un definido diseño, con las obras necesarias, las actividades de construcción y operación y las correspondientes acciones de mitigación ambiental y social incluidas en el PGAS.

La gestión del permiso ambiental será responsabilidad del organismo municipal o provincial subejecutor de las obras y debe ser comunicado oportunamente al DSA del FFFIR.

Para el caso de los proyectos de Categoría C, la aprobación para el comienzo de su ejecución se dará a partir de la revisión del PAS y el PGAS, por la DSA del FFFIR y sometido a la NO del BID.

### **Ejecución y Monitoreo de las Obras**

En esta etapa se implementarán las medidas establecidas en el PMAS.

El Contratista deberá cumplir, durante todo el período del contrato, con todas las normativas argentinas, ambientales, sociales, laborales, de riesgo del trabajo y seguridad e higiene laboral y, con toda aquella legislación- que corresponda aplicar, vigente a la fecha de la adjudicación, se encuentre o no indicada en los documentos de Licitación, en particular el PMAS. Asimismo, deberá cumplir con las normativas y reglamentos que pudieran dictarse durante el desarrollo del contrato, tanto de los tres niveles institucionales de Argentina, como de las salvaguardias ambientales y sociales del BID.

Deberá cumplir, además, con las observaciones, requerimientos o sanciones realizadas por las Autoridades y Organismos de Control, nacionales, provinciales y/o municipales, asumiendo por cuenta propia los costos, impuestos, derechos y/o multas por cualquier concepto.

El Contratista deberá presentar un **Informe mensual** (junto con el Informe de avance de obra) de seguimiento del desempeño socioambiental e implementación del PMAS.

Asimismo, al finalizar la obra, el contratista deberá presentar un **Informe Final** de los resultados de la aplicación del Plan de Manejo Ambiental y Social de la Etapa de Construcción,

a partir de la experiencia acumulada durante la ejecución del proyecto. Dichos documentos se deberán entregar con la Recepción provisoria de la Obra.

## **7.5. Sistema de Interacción, Atención de Reclamos y Resolución de Conflictos**

El Sistema de Interacción, Atención de Reclamos y Resolución de Conflictos tiene como objetivo definir los procedimientos e instrumentos para la recepción, registro y resolución de consultas, reclamos y quejas de las partes afectadas y/o interesadas en los diferentes Proyectos en los que intervenga el FFFIR financiados por el BID, con la finalidad de brindar solución, previniendo el surgimiento de potenciales conflictos y fortaleciendo la sostenibilidad ambiental y social del Programa.

Los lineamientos para la implementación de este sistema se encuentran en el MGAS (Anexo II).

## 8. Monitoreo y Evaluación

### 8.1. Arreglos de Monitoreo y Evaluación

En la coordinación e implementación del monitoreo y la evaluación del Programa intervendrán el FFFIR, las USEPs y los especialistas del BID tanto de la Sede como de la Oficina de País. Se podrá contratar el apoyo técnico de especialistas externos en obras viales.

Para el monitoreo y la evaluación de los resultados esperados del Programa se utilizarán metodologías Antes y Después, así como Análisis Costo-Beneficio ex Post. La evaluación se basa principalmente en la utilización del Modelo *Highway Development and Management* (HDM-4). El análisis costo beneficio ex post de cada una de las obras financiadas por el BID replicará el modelo utilizado ex ante, que se realizó como parte de los estudios de elegibilidad y factibilidad de estas. Se prevé la realización de este análisis en dos escenarios. El primero, en la cual se actualicen los beneficios esperados del programa, manteniendo constantes los costos; esto permitirá medir si con los costos planeados los beneficios realizados son suficientes para recuperar la inversión. En la segunda etapa se actualizarán tanto los beneficios como los costos, obteniendo así una medida para evaluar si el proyecto resultó una inversión rentable dados los costos y beneficios que se materializaron. Este análisis en etapas permitirá aislar el efecto de un posible aumento exógeno de costos del efecto de cambios en los beneficios realizados.

El FFFIR, en su carácter de coordinador del monitoreo y evaluación del Programa, será responsable de la consolidación de la línea de base del Programa, y verificará el progreso e impacto de las actividades del programa, para lo cual realizará las siguientes actividades: i) compilar la información periódica de avance físico (actividades) y financiera (fondos disponibles e invertidos); y ii) mantendrá de forma accesible y actualizada, la información relevante sobre la ejecución de las actividades del programa.

Los principales medios de verificación corresponden a **documentos administrativos y contractuales** del FFFIR y de las jurisdicciones involucradas en la ejecución del programa, a saber: i) Actas de Recepción Provisorias de las Obras, y ii) Actas de Recepción Finales. Asimismo, se incluyen otros documentos administrativos y contractuales del FFFIR: i) Informes Finales de Servicios de Consultoría; ii) Contratos de Locación de Servicios; iii) Contratos de Compras de Bienes, iv) Cláusulas contractuales; v) Informes Finales de Auditoría, vi) Informes de Evaluación, vii) Curriculum Vitae de personal contratado.

### 8.2. Instrumentos de Evaluación

#### Informes Semestrales de Progreso.

Durante la ejecución del programa se prevé la entrega de los Informes Semestrales de Progreso para conocer el avance de las obras y otros productos previstos. Se utilizará como referencia el modelo de Informe Semestral de Progreso provisto por el BID.

Dichos informes serán elaborados por el Coordinador Operativo del FFFIR y entregados a la División de Transporte del BID, a través del Jefe de Equipo BID, dentro de los sesenta (60) días posteriores al cierre del período. Estos informes tienen por finalidad presentar al Banco los

resultados alcanzados en la ejecución del POA y PA, así como informar sobre el estado de ejecución de los contratos y programa de inversiones del Programa. Estos informes serán presentados dentro de los 60 días de finalizado cada semestre. Los resultados se evaluarán mediante una serie de indicadores técnicos objetivos especificados en el Marco de Resultados que serán determinados antes y/o durante la ejecución del Programa.

Los informes semestrales deberán incluir, como mínimo:

- i. cumplimiento de las condiciones contractuales;
- ii. descripción e información general sobre las actividades realizadas;
- iii. progreso en relación con los indicadores de ejecución y calendario de desembolsos convenido y cronogramas actualizados de ejecución física y desembolsos;
- iv. resumen de la situación financiera del Programa;
- v. descripción de los procesos de licitación llevados a cabo;
- vi. evaluación de las firmas contratistas;
- vii. una sección sobre la gestión socioambiental del proyecto, incluyendo cronogramas, resultados y medidas implementadas para dar cumplimiento al IGAS;
- viii. un programa de actividades y plan de ejecución detallados para los dos semestres siguientes;
- ix. flujo de fondos estimado para los siguientes dos semestres;
- x. una sección identificando posibles desarrollos o eventos que pudieran poner en riesgo la ejecución del Programa; y
- xi. actualizaciones del POA, el PEP y el PA.

Los informes deberán incluir toda la información que sea relevante para reconocer el avance en la medición de los indicadores e identificar necesidades de mejora en el proceso de recolección de información, procesamiento, análisis y reporte de datos.

## Informe Final

El Informe de terminación de Proyecto, PCR será presentado por el FFFIR, dentro de los noventa (90) días contados desde la fecha en que se haya desembolsado el noventa y cinco por ciento (95%) del Programa, y será elaborado en base a los informes semestrales de avance, el Marco de Resultados, los Estados Financieros Auditados, las evaluaciones del Programa, etc.

Este informe incluirá, como mínimo:

- a. los resultados de ejecución financiera por componente;
- b. los impactos producidos por la ejecución del proyecto;
- c. el cumplimiento de las metas establecidas, de acuerdo con los indicadores de resultado acordados;
- d. resultados y productos alcanzados durante la ejecución del Programa;
- e. el cumplimiento de compromisos contractuales;
- f. procesos y resultados de las licitaciones de obras, bienes y servicios;
- g. desglose de costo de las obras por tipo de obra;
- h. una evaluación costo/beneficio ex post en base a las mismas metodologías de evaluación desarrolladas ex ante;
- i. lecciones aprendidas; y

j. evaluación de la implementación de las obras, incluyendo los aspectos socioambientales.

### Visitas de Inspección Anuales y Misiones de Administración

Asimismo, el BID, a través del Equipo de Proyecto, realizará visitas de Inspección anuales con la finalidad de monitorear las actividades del Programa. También se apoyará de **Misiones de Administración** anuales con el objetivo de analizar los avances del Programa y tratar temas específicos identificados.

Se utilizará como referencia el *Manual de Procedimientos para el Control de Obras Públicas Viales* (Corporación Vial del Uruguay, 2013).

### Auditoría Financiera

Finalmente, durante la ejecución del Programa, el FFFIR presentará anualmente al Banco los estados financieros del Programa para la realización de la Auditoría Financiera, en los términos establecidos en las condiciones generales del contrato de préstamo.

**Tabla 4 Cronograma y Responsables del Plan de Monitoreo**

Producto	Año 1				Año 2				Año 3				Año 4				Año 5				Responsable
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Taller de arranque	x																				BID
PEP	x				x				x				x						x		FFFIR
POA	x																		x		FFFIR
Plan de Adquisiciones	x		x		x				x				x				x				FFFIR
Auditoría financiera																			x		FFFIR
Informes semestrales	x		x		x				x				x				x				FFFIR
Misiones de administración/ visitas de inspección	x																				BID
Taller de cierre																					BID

## Anexos

## 9. Anexo I: Guía de Preparación de Proyectos Viales

### 9.1. Lineamientos Técnicos para la Elaboración de Proyectos

Estos lineamientos tienen por objeto dotar al FFFIR de una guía para la elaboración de proyectos, los que podrán tener en cada uno de los temas mayor o menor desarrollo de acuerdo con las características de cada uno, ya sea en la posición geográfica en el país, en su complejidad, en su interacción con emprendimientos urbanísticos, comerciales, etc.

Los Términos de Referencia (TdR) que se elaboren en forma específica para cada proyecto deberán indicar en forma precisa las cantidad y frecuencia de ensayos que deberá contener los proyectos y los parámetros de diseño a tener en cuenta.

La presentación de los proyectos se debe realizar por capítulos, y se detallará en cada uno el mínimo contenido que deben incluir.

#### Contenido de los Proyectos

##### Capítulo 1 - Resumen Ejecutivo

Incluirá los siguientes puntos: ubicación geográfica, qué problema se busca resolver, una caracterización del área de influencia directa e indirecta, los estudios de oferta y demanda (Tránsito normal, inducido, generado, etc.), parámetros de diseño vial, hidráulico, de estructuras, suelos característicos, soluciones empleadas, cómputo métrico, presupuesto.

##### Capítulo 2 - Tareas de campo

Se deberán incluir todos los estudios de campo que se desarrollen según sean las características del proyecto.

###### 2.1 Relevamiento topográfico

El relevamiento topográfico deberá permitir conocer la ubicación de todos los puntos que interfieren en el proyecto, permitirá poder reconstruir las cotas del terreno natural. Se deberá definir: (i) las precisiones tanto en planimetría como en altimetría, (ii) con qué tipo de tecnología se podrá hacer las tareas; y (iii) la forma y frecuencia de materialización de puntos fijos.

###### 2.2 Geotecnia para caracterizar suelos de traza y capa del pavimento

Los estudios geotécnicos deberán permitir caracterizar los suelos de traza donde apoya el paquete estructural o los materiales que componen cada una de las capas del pavimento. Dependiendo de la tipología del proyecto (Pavimentación o Rehabilitación) se caracterizarán los ensayos a realizar.

También deberán estudiar las fuentes de materiales (Yacimientos o canteras comerciales) que serán utilizados para conformar el terraplén y las capas del pavimento. Los estudios deberán garantizar tanto cantidad como calidad de los materiales.

Deberá indicarse dosificaciones preliminares que aseguren la calidad de cada uno de los componentes de las capas del pavimento.

Se deberá definir: (i) La cantidad, frecuencia y profundidad con que deben hacerse las prospecciones; (ii) los tipos de ensayos a realizar en cada prospección; y (iii) Dosificaciones de materiales.

### 2.3 Geotecnia para determinar fundaciones de puentes

Se deberá definir la cantidad de ensayos por tipo de obra prevista, los ensayos deberán proporcionar los tipos de suelos hasta el manto resistente y las características de las fundaciones que deben proyectarse en las estructuras.

### 2.4 Estabilidad de Taludes

Si el proyecto lo requiere pues se desarrolla en una zona montañosa u ondulada, se deben analizar la estabilidad de los taludes y los recubrimientos necesarios para asegurar su estabilidad.

### 2.5 Relevamientos de pavimentos

Si es un proyecto de rehabilitación, se deberá definir la metodología para realizar el relevamiento que permita determinar Rugosidad, el estado superficial y las Condiciones de la estructura. Se deberá definir si se utiliza un deflectómetro de impacto tipo FWD u otro equipamiento.

### 2.6 Estudios de tránsito

Se deberá definir en función de las características del proyecto la necesidad de realizar estudios de tránsito. Para ello deberá analizarse si hay generación o inducción de tránsito como producto de la materialización del proyecto.

En función de ello se deberá definir: (i) tipos de estudios a realizar (conteos volumétricos, de clasificación y Origen/Destino); (ii) frecuencia, duración y tamaño de cada uno de ellos; y (iii) ubicación aproximada de estos.

### 2.7 Análisis de Interferencias

Se deberá realizar un relevamiento de las interferencias aéreas y subterráneas que pueden afectar el desarrollo del proyecto. Se deberán gestionar en los entes que gestionan estos servicios la ubicación de estos (en aquellos casos que sean interferencias subterráneas) y la normativa que rige para su traslado o remoción. Podrán definirse métodos de auscultación directos o indirectos como el empleo de Georradar.

## **Capítulo 3 Área de Influencia Directa e Indirecta**

Se deberá caracterizar las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto, ya sea vinculadas a poblaciones afectadas como a áreas que circundan el proyecto.

#### **Capítulo 4. Estudios de Oferta y Demanda**

Se deberá caracterizar la oferta existente si la misma satisface los requerimientos de la demanda actual y futura, y plantear las opciones de oferta futura que satisfaga la demanda futura y permita otorgar un servicio con un confort adecuado a estándares establecidos a nivel nacional o provincial.

#### **Capítulo 5. Análisis de Alternativas**

Todos los proyectos deben tener un análisis de alternativas, que pueden incluir: (i) alternativas de trazado; (ii) alternativas de solución tecnológica (por ejemplo, pavimento flexible u hormigón); y/o (iii) alternativas de periodos de vida útil.

Para realizar la selección de alternativas deberán considerarse los costos de construcción, de mantenimiento, de rehabilitación y los beneficios asociados (reducción de tiempos de viaje y de costos de operación vehicular).

Los TdR deberán definir con qué nivel de información de campo se deben formular y seleccionar las alternativas.

El análisis deberá contener si se considera necesario alguna corrida con el programa HDM-IV y una matriz que pueda valorizar cualitativamente todos los beneficios que trae el proyecto.

Aquella alternativa seleccionada es aquella que implique un Valor Actual neto menor y una mayor Tasa Interna de Retorno.

#### **Capítulo 6 - Desarrollo de Proyecto de la Alternativa Seleccionada**

La alternativa seleccionada deberá desarrollarse a nivel de proyecto ejecutivo o anteproyecto, de acuerdo con lo definido en los TdR.

Cada diseño deberá contar con los parámetros utilizados y deberá ajustarse a lo definido en los TdR. Por ejemplo: (i) Periodo de diseño en el caso del pavimento; (ii) Tiempo de recurrencia en el caso del estudio hidráulico; (iii) Velocidades de diseño en el caso del diseño del trazado; (iv) Cargas máximas en el caso de estructuras; (v) Luminancia máxima y Uniformidad en el caso de Alumbrado Público; y (vi) escalas y tamaños de los planos necesarios.

A continuación, se detallan los diseños que como mínimo deben ser incluidos en los reportes.

- Diseño Geométrico
- Diseño de Pavimentos
- Elaboración de Aspectos de Hidrología
- Diseño de Elementos Hidráulicos
- Diseño de Estructuras de Puentes
- Diseño de Alumbrado Público
- Diseño de Traslado o Remoción de Interferencias
- Especificaciones Técnicas
- Cómputo Métrico
- Análisis de precios
- Presupuesto
- Documentación Gráfica

- Legajo Licitatorio

## Etapas en la Entrega de la Información

Las entregas se dividen en las siguientes etapas:

- 1 **Preliminar:** En esta etapa deberán formularse las alternativas y seleccionar la óptima. Los TdR indicarán qué información deberá incluir esta etapa, y qué elementos deberán relevarse. Dado que en esta etapa se define la ingeniería básica y conceptual del proyecto, deberá complementarse con estudios ambientales y de evaluación económica.
- 2 **Anteproyecto y Proyecto Ejecutivo:** La alternativa seleccionada deberá desarrollarse a nivel de proyecto ejecutivo de acuerdo con lo indicado en los TdR. Estos definirán qué tipo de documentación se entregará en cada etapa. En función de esta definición, se establecerán las tareas que deberá desarrollar el Contratista una vez que sea adjudicada la obra, y los tiempos que se requerirán para la elaboración. Estas entregas deben ir en forma coordinada con los *estudios ambientales y de evaluación económica* (ver sección siguiente).

## 9.2. Lineamientos sobre Evaluaciones Económicas

### Viabilidad Económica

Cada uno de los proyectos viales a presentarse para solicitud de financiamiento deberá contar con un estudio de **Evaluación Socioeconómica**, con indicadores de rentabilidad y de resultados, ex ante (antes de ejecutarse las obras) y ex post (después de su ejecución).

Dicha evaluación deberá contar con un documento de análisis de viabilidad económica que identifique y valore anualmente los costos de los proyectos y sus beneficios en escenarios “con proyecto” y “sin proyecto” considerando un ciclo de vida de 20 años.

Los objetivos de las evaluaciones económicas son:

- Identificar los proyectos específicos, mediante el análisis del contexto, aspectos sociales, estudio de la problemática a resolver, ubicación, caracterización de la situación actual y con proyecto planteadas, y diagnóstico de la problemática de los proyectos identificados, determinando la demanda y los beneficiarios directos e indirectos.
- Formular alternativas para la evaluación del Proyecto, teniendo en cuenta la definición de un horizonte temporal de análisis, identificando las inversiones necesarias en la fase de inversión e insumos requeridos para el mantenimiento y operación a los efectos de obtener un flujo de gastos en insumos entre las alternativas o posibilidades CON y SIN proyecto.
- Evaluar las alternativas propuestas, calculando los indicadores de rentabilidad de Tasa Interna de Retorno y Valor Presente Neto, analizando el Proyecto Incremental entre los Escenarios CON y SIN proyecto, comparando las alternativas CON proyecto con la Alternativa Base (alternativa SIN proyecto en el horizonte temporal de análisis), de cada proyecto específico de la muestra y el consolidado de los proyectos de la muestra. Incluye un análisis de sensibilidad ante el incremento de costos, disminución de beneficios y escenario combinado.

- Establecer los indicadores de resultados del Programa, a ser evaluados en cada proyecto específico.

## Metodología para la Evaluación Económica

Las metodologías a aplicar serán:

1. Para obras de pavimentación nuevas, de pasar de caminos de tierra a pavimento evaluadas se utilizará del Modelo *Highway Development and Management* (HDM-4).
2. Para obras de rehabilitación, en refuerzos de concreto asfáltico y obras de reconstrucción evaluadas en el HDM-4.
3. Para obras de accesos, circunvalaciones a localidades, y de movilidad urbana (en el caso de no poder utilizar el modelo HDM-4), serán evaluadas con base a la metodología de estimación de beneficios y costos sociales, similar a las de la obra de la muestra, con la metodología tradicional de variación de costos, daño evitado y beneficios sociales, siguiendo una metodología tradicional de evaluación de costo-beneficio, teniendo en cuenta el proyecto incremental (SIN menos CON proyecto).

En los proyectos viales se realizará la evaluación económica, calculando los beneficios de los usuarios como reducción en los costos de operación de vehículos y costos de tiempo de viajes, comparando las alternativas “SIN proyecto” (estado antes de ejecución de las obras y políticas de mantenimiento) y “CON proyecto”, calculando los siguientes indicadores:

- la proyección del deterioro del pavimento,
- las cantidades de los insumos aplicados,
- costos unitarios de operación de vehículos y tiempos de viajes (por vehículo y km. para cada posibilidad),
- la inversión inicial,
- la planificación de la conservación y rehabilitación del camino (intervenciones periódicas de capital),
- el mantenimiento de rutina necesario.
- beneficios como reducción de costos de operación de vehículos, tiempos de viajes y ahorros en costos de la agencia.
- Indicadores de rentabilidad: Tasa Interna de Retorno, y Valor Presente Neto a una tasa de descuento del doce por ciento (12%) anual, de cada alternativa analizada.

Los parámetros más importantes de la evaluación son el tránsito, las cargas (número de ejes equivalentes), la rugosidad y la deflexión, como así también las características geométricas, estructurales y climáticas de la situación sin proyecto, camino existente y el diseño estructural propuesto para cada posibilidad con proyecto que se analiza. Se definirán en el modelo los siguientes datos:

- Características del camino en el tramo evaluado.
- Características de los vehículos integrantes de la corriente de tránsito.
- Estrategias de mantenimiento, construcción y rehabilitación a ser evaluadas con sus respectivos costos unitarios. Alternativas.
- Tasa de referencia: 12% anual.
- Período de análisis: 20 años.
- Año inicial. Fase de inversión y de operación.
- Moneda en que se expresan los costos y evaluaciones de bienes y servicios (pesos argentinos y transformados las salidas a dólares a un mes base). Las evaluaciones se

podrán realizar en la moneda nacional (pesos) identificando el mes base y transformando los indicadores monetarios a dólares.

El deterioro del camino evaluado, para cada tramo, se determinará año a año como evolución del IRI (Índice de Rugosidad Internacional). Se simulará con el modelo la evolución del IRI a lo largo del horizonte temporal de análisis, teniendo en cuenta las alternativas analizadas por acción de las operaciones de mantenimiento o rehabilitación previstas en cada posibilidad analizada.

Serán calculados los costos de operación de vehículos y de tiempos de viajes, previa estimación de la velocidad de circulación, en función de las características geométricas del camino, del estado superficial, para cada alternativa analizada.

Se evaluarán alternativas CON proyecto de cada sección de cada proyecto, comparadas ambas con la alternativa base o SIN proyecto, específica de cada tramo. Para esto se procesará la información en el modelo HDM-4 de:

- Datos de las carreteras: características físicas, geográficas, geométricas, condición estructural, estado superficial.
- Flota tipo de vehículos, análisis de la demanda del tránsito, su composición y crecimiento.
- Estándares de conservación y mejoras de inversiones y sus costos económicos y financieros.
- Políticas de mantenimiento y de las intervenciones realizadas en cada obra, para las alternativas con y sin proyecto, con sus respectivos costos unitarios económicos y financieros.

A lo largo del horizonte temporal de análisis, se definirán en el modelo las alternativas CON y SIN proyecto para cada tramo, teniendo en cuenta los plazos de ejecución según programación en el tiempo de las distintas inversiones, costos de las políticas de mantenimiento, costos de las obras y los costos de operación de vehículos actualizados.

Con el modelo HDM-4, se calcularán la disminución de los costos de la agencia (inversiones y de mantenimiento de rutina), comparando las alternativas con proyecto y sin proyecto, la disminución de los costos de los usuarios (operación de vehículos y tiempos de viajes) y los indicadores de rentabilidad obtenidos.

## **Documento de Evaluación Económica**

El documento de evaluación económica debería contar con la información de los siguientes capítulos temáticos asociados a los objetivos planteados:

- 1) Identificación: (a) oferta vial y (b) demanda
- 2) Formulación
- 3) Evaluación
- 4) Indicadores del Marco de resultados. Este punto se detalla en el apartado III.
- 5) Indicadores de Resultados de los Proyectos y Evaluación ex Post.

## 1) Identificación del proyecto

### a) Oferta Vial

- Se identificarán los proyectos, teniendo en cuenta las características geográficas, ubicación, zona de influencia directa e indirecta, y análisis del contexto social y económico.
- Deberá analizarse el contexto y la problemática a resolver. Con base a la identificación de los problemas (árbol de problemas del proyecto), se elaborará un árbol de soluciones y los objetivos del proyecto siguiendo la lógica vertical de análisis causa – efecto.
- Se caracterizarán los datos de las carreteras requeridos por el modelo HDM-4 (oferta del servicio vial existente). Para esto se definirán tramos homogéneos del proyecto es decir aquellos tramos que tengan las mismas características de condición superficial, estructural, y de tránsito.
- La evaluación socioeconómica deberá hacerse por tramos, de ser necesario, cuando los costos de construcción y de mantenimiento, el tránsito proyectado y otros beneficios sean sustancialmente diferentes.
- El resultado de este capítulo temático será la caracterización de los Datos de las Carreteras requeridos por el Modelo HDM-4 (oferta) y parque de vehículos para caracterizar la demanda, y determinación de los beneficiarios.
- Beneficiarios del Programa. Se estimarán los beneficiarios directos y globales de cada proyecto. Los beneficiarios directos son los usuarios directos de los caminos de los proyectos, y se obtendrán a partir del Tránsito Medio Diario Anual (TMDA), multiplicado por un factor de ocupación de los vehículos, diferenciando la ocupación por tipo de vehículo con base a la composición vehicular. Se adoptará como base el tránsito luego de la ejecución de la obra, proyectado al inicio de la fase de operación (primer año de inicio de la fase de operación del proyecto luego de finalizada la obra). Si no se disponen de datos de factor de ocupación específicos para cada proyecto, se podrá tomar como referencia los siguientes factores de ocupación: i) autos y camionetas: 2 personas/vehículo, ii) ómnibus: 32 personas / vehículo, iii) camiones: 1,5 personas / vehículo. Con esta metodología se obtendrá la cantidad de personas por día beneficiadas por los proyectos, y se calculará un indicador de cantidad de personas por km de proyecto por día.
- Los beneficiarios globales se estimarán con base a la población de las localidades ubicadas en el área de influencia cada proyecto.
- Se analizarán los involucrados del proyecto y mapa de involucrados.
- Se analizarán los aspectos de organización y gestión, organismos responsables de las fases de inversión y operación.

### b) Demanda. Estudios de tránsito TMDA

1. El proyecto incluirá un estudio del tránsito, con la realización de trabajos y estudios de conteos in situ con el objeto de obtener el Tránsito Medio Diario Anual del proyecto, que reflejen de la manera más fidedigna y posible las relaciones del proyecto con la dinámica de la economía, la población y la red de transporte donde el proyecto se halla inserto y su proyección.

2. Se identificarán cuatro tipos de flujo de tránsito, (a) normal, usuarios que actualmente emplean la vía en Sin Proyecto, y los que la emplearían en el futuro aunque esta no mejorara y continuara en sus condiciones actuales; (b) generado, es decir el tránsito que se genera como consecuencia de ejecutarse las obras en la fase de operación formado por los usuarios que realizan más viajes como consecuencia de la mejora; (c) inducido, usuarios antes inexistentes que aparecen como consecuencia de la reducción en el costo generalizado de viaje provocado por el proyecto y oportunidades de desarrollo económico o instalación de industrias y comercios, (d) derivado, usuarios que actualmente emplean otras vías carreteras u otros modos de transporte y que serían atraídos por la vía que se mejora.
3. Para cada categoría de tránsito, se deberá proporcionar la cantidad y el tipo de vehículo usando un mínimo de seis tipos. Se deberá proporcionar el tránsito promedio diario anual (TMDA) para cada categoría de flujo en tal forma que sea posible construir una matriz por categoría y tipo de vehículo. Se deberá proporcionar información sobre las cargas y los pasajeros por categoría del flujo de tránsito, similar a la proporcionada por tipo de vehículo. Se deberán proporcionar conteos históricos del tránsito por tipo de vehículo y categoría del flujo por lo menos para los cinco años anteriores al año en que se efectúe el estudio. Se hará un conteo de tránsito durante un período de no menos de siete días y una encuesta de origen y destino, suplida por entrevistas con transportistas, productores y usuarios. En la conversión de los conteos a TMDA se indicará claramente los cálculos para corregir las variaciones por hora, por día y por estación.
4. Se analizarán los aspectos macroeconómicos y demográficos del área de influencia del proyecto, con la determinación de las correspondientes tasas de crecimiento de ambos factores a fin de su utilización en la proyección de la demanda.
5. Para desarrollar las proyecciones del tránsito se realizará un análisis de la actividad económica con estimación de la producción (presente y futura) agrícola, industrial y comercial; de eventuales exportaciones e importaciones asociadas al proyecto; del consumo; del producto bruto interno nacional y del área de influencia del proyecto (área servida, impactada o modificada por el camino); y de la población. Se relacionará la futura producción, consumo, eventual análisis de exportaciones e importaciones y población a flujos de tránsito. Se deberá incluir en el informe una tabla resumen que indique para cada año del período de análisis la tasa adoptada de crecimiento del tránsito, para las cuatro componentes del tránsito (existente, generado e inducido y derivado) y consolidada, y por tipo de vehículo (livianos, bus, camiones sin acoplado, camiones con acoplado y camiones con semirremolque) y el tránsito total. En líneas generales se analizará la evolución del parque automotor y del producto bruto geográfico para correlacionar las variables de crecimiento de tránsito adoptadas.
6. Para el cálculo de los indicadores de la matriz de resultados se agrupará la composición del tránsito en liviano, ómnibus, camión liviano y camión pesado, que fue la clasificación que utiliza Vialidad Nacional en el COSTOP y que fue utilizada para el agrupamiento de los indicadores de reducción de costos de operación de vehículos y de tiempos de viajes.

## 2) Formulación del Proyecto

7. Se formularán alternativas para evaluar el proyecto. Las alternativas deberán ser viables técnicamente. Para ello, se podrán analizar posibilidades o alternativas de tamaño (mayor o menor inversión inicial de distintos espesores de capas del paquete estructural), localización (distintas ubicaciones de traza), temporalidad (ubicación temporal de las inversiones iniciales y periódicas considerando el diseño inicial propuesto para las distintas alternativas) y tecnológicas.
8. Deberán analizarse en los proyectos viales al menos las siguientes alternativas:
  - i. Alternativa Base (sin proyecto)
  - ii. Alternativa a 10 años de vida útil
  - iii. Alternativa en pavimento flexible a 15 años de vida útil
  - iv. Alternativa en pavimento rígido
9. Cada posibilidad estará constituida por un conjunto de políticas de mantenimiento, que en el caso de las situaciones con proyecto dependen de la cantidad demandada proyectada y de la inversión inicial adoptada. La mayor o menor inversión inicial originará un análisis de temporalidad de las políticas de intervención periódica de recuperación del estado inicial mejorado de la carretera.
10. Para cada alternativa deberán definirse las políticas de mantenimiento rutinario (bacheo, sellado de fisuras, mantenimiento rutinario de zona de caminos), y a respuesta de la condición de IRI, para el mantenimiento periódico. En la alternativa base se limitará el IRI a respuesta hasta un valor, que podrá ser de 6 IRI u 8 IRI, o criterio del proyectista según el tipo de proyecto y características) para aplicar una política de reconstrucción.
11. Las alternativas CON proyecto deberán limitar las intervenciones periódicas aun un nivel de servicio dado por un IRI máximo a respuesta, que podrá ser de 4 IRI como máximo, y definir el umbral con el criterio del proyectista, en función de la demanda.
12. Costos de capital y de operación y mantenimiento para las posibilidades con y sin proyecto respectivamente. Esto significa contar con el flujo de erogaciones en insumos durables (inversiones de capital) y operativos (gastos recurrentes) en cada uno de los períodos del horizonte temporal del proyecto, a valores económicos y financieros (precios de mercado).
13. Para esto se incorporarán en el modelo HDM-4 las políticas de mantenimiento y de inversiones de capital a valor económico y financiero. En caso de que no se tenga un estudio de precios de cuenta, se adoptará un factor de transformación de valor financiero a económico de 0.707.

## 3) Estimación de beneficios

14. Para el enfoque de excedente del consumidor, la cuantificación de los ahorros para los usuarios del camino es principalmente: (i) en los costos de operación de los vehículos; (ii) en el tiempo de viaje de los usuarios. Podrán incorporarse beneficios exógenos debidos a la mejora del valor de la tierra, impactos en el turismo, salud, educación y los efectos en el contexto (empleo, reducción de pobreza, etc.), en la medida en que dichos beneficios se encuentren debidamente justificados, con indicadores cuantificados y la correspondiente fuente de información. Se pueden

plantear distintos escenarios para cuantificar beneficios y determinar indicadores de rentabilidad del proyecto. El escenario base será aquel que refleje el tradicional análisis costo – beneficio usando el modelo HDM-4. El mismo considera los beneficios directos del proyecto debido a los ahorros incrementales por la comparación de las alternativas: “con proyecto” vs “sin proyecto”. Estos ahorros resultan de una reducción en los costos de operación vehicular, costos en tiempo de viaje, y en los costos de agencia del mantenimiento periódico para el periodo de análisis. Otros escenarios consideraran beneficios del escenario base e incorporaran beneficios exógenos.

15. Costo de operación de vehículos. Se caracterizarán los costos de operación de vehículos actualizándose con índices oficiales al menos al año de evaluación del proyecto. Los precios que se utilizarán para estimar los costos económicos serán los del mercado menos los impuestos directos, y sin considerar subsidios. Se podrán emplear factores de conversión, siempre que se explique su derivación. En todos los casos los costos totales de operación de los vehículos serán determinados tanto a precios de mercado como a precios económicos desglosándolos en sus varios componentes. Los ahorros en los costos de transporte por vehículo se medirán por la diferencia en el costo de operación del vehículo sin y con el proyecto, por unidad de distancia (\$/Km.). Se deberán hacer cálculos separados para cada categoría del flujo de tránsito.
16. Se caracterizará la flota de vehículos en el modelo, con los datos básicos de los vehículos y los costos de operación unitarios y de tiempo de los pasajeros.
17. Se valorarán los beneficios de los usuarios como una disminución del Costo de Operación de Vehículos (COV) y como una reducción en los costos de tiempos de viajes (CTV) mediante la comparación entre las situaciones sin proyecto (posibilidad base) y las situaciones con proyecto (posibilidades analizadas).

#### **4) Evaluación de alternativas**

- Análisis de alternativas técnicas. El objetivo de la evaluación económica es determinar el beneficio neto para la sociedad que se obtendría como resultado de la implementación de los trabajos, comparando las situaciones “con” y “sin” proyecto. Los escenarios u alternativas técnicas se compararán con la situación base. Las alternativas a la situación con proyecto podrán ser de tipo “tecnológicas” (asfalto o pavimento de concreto) o alternativas de espesor.
- Costos de implantación del proyecto. Para todos los tramos se deberá calcular el costo económico de inversión para la alternativa técnica seleccionada. El costo de inversión deberá ser desagregado para indicar los costos de mano de obra (calificada y no calificada), de equipos y materiales, así como de los gastos de transporte, incluyendo también costos imprevistos. Los costos a precios de mercado deberán ajustarse para que reflejen el costo real de esos recursos para la economía del país. El costo de inversión incluirá también los costos de las medidas eventuales necesarias para la mitigación de los impactos ambientales directos e indirectos. Entre los cuadros resumen de los costos del proyecto se presentará un cuadro que indique para cada tramo las longitudes de estos y los costos financieros y económicos, totales y por kilómetro.
- En el documento de Evaluación Económica del proyecto a presentar ante el FFFIR, deberá constar un presupuesto detallado de la inversión propuesta, especificando a

qué momento del tiempo se refieren dichos valores (mes base) y en dólares a la cotización del último día hábil del mes base.

- Costos de mantenimiento. Dentro del análisis de alternativas de diseño se deberán considerar los costos de mantenimiento de cada solución. Los costos de mantenimiento serán expresados tanto a precios de mercado como a precios económicos utilizando la metodología de conversión. Se deberán estimar los costos anuales de mantenimiento para cada tramo, en las situaciones “sin” y “con” proyecto.
- Evaluación económica e indicadores de rentabilidad. Como se mencionó se obtendrán los indicadores de rentabilidad del proyecto utilizando el software HDM-4. Los cálculos de los beneficios, de los costos y de la factibilidad económica serán presentados de tal manera que el lector pueda verificarlos sin la necesidad de información adicional.
- Para cada tramo analizado se deberán presentar cuadros resumen indicando, año por año, los flujos en cada categoría, de beneficio y de costo y el cómputo de la tasa interna de retorno económica (TIRE) y el valor presente neto (VAN), descontado a la tasa del 12% por año.
- Análisis de sensibilidad. Deberá presentarse un análisis de sensibilidad que tome en cuenta posibles variaciones en los valores estimados de las categorías más importantes de costos y de beneficios y en la tasa de descuento, mostrando en cada caso el impacto en la TIRE y en el VAN. Entre los cuadros de resumen de los resultados del análisis económico, se incluirá un cuadro indicando la TIRE y el VAN del proyecto, y para cambios en los beneficios de -10%, -20% y en los costos de +10%, +20% y un escenario que combine ambos cambios combinados en un 15%. En el cálculo de los indicadores de rentabilidad, la alternativa seleccionada de los proyectos deberá sostener un análisis de sensibilidad de al menos un incremento del 15% en los costos y una disminución del 15% de los beneficios (considerando separadamente los escenarios planteados en función de la incorporación de beneficios indirectos a los directos). Se calculará cual es la tasa de corte que hace viable el proyecto ante el incremento de costos (valor de frontera). es decir hasta que incremento de costos de inversión el proyecto es rentable, hasta que porcentaje de disminución de beneficios y valor de frontera combinado.
- Se recomienda presentar también un análisis probabilístico, utilizando el programa “Crystal ball” indicando la probabilidad para cada proyecto de obtener una TIRE menor del 12% y de obtener un VAN negativo. Se recomienda presentar la determinación del año óptimo para la iniciación del proyecto y la evaluación de las diferentes alternativas de mejoramiento del camino, a fin de determinar cuál de ellas maximizaría el VAN.
- Distribución de beneficios Se deberán identificar los beneficiarios del proyecto y calcular la distribución de los beneficios entre ellos. Entre los beneficiarios deberá considerarse: el gobierno, productores, consumidores y pasajeros. También se deberá estimar la proporción del VAN de los beneficios económicos netos del proyecto que serían derivados a los grupos de bajos ingresos.
- Se indicarán conclusiones y recomendaciones del estudio y de la alternativa a ejecutarse. En base a las consideraciones de este Anexo y teniendo en cuenta i) los criterios de elegibilidad de los proyectos para participar en este Programa; ii) la elección de la alternativa técnica de acuerdo a la evaluación de costos y beneficios, iii) la categorización ambiental realizada de acuerdo a las disposiciones que se detallan en este Reglamento, y iv) de la viabilidad técnica de la alternativa seleccionada; se podrá continuar formulando el proyecto ejecutivo definitivo y documentos de licitación.

## **Organización y presentación del Documento**

- Carátula del Proyecto. Incluir Nombre del Proyecto-Provincia – Municipio - Fecha del estudio – Autores. Índice y abreviaturas.
- Capítulo 1 – Resumen Ejecutivo del Estudio. Resumir los capítulos temáticos indicados en este Anexo de Identificación, Formulación, Evaluación e Indicadores de Resultados del Proyecto. Aspectos de organización y gestión del proyecto.
- Capítulo 2 – Caracterización socioeconómica de la Provincia, Municipio y del área de influencia directa del proyecto. Localidades a servir con el proyecto y su población. Análisis del contexto socio – económico, geográfico. Ubicación. Áreas de influencia directa e indirecta.
- Capítulo 3 – Diagnóstico. Situación actual del tramo a intervenir. Incluir fotos y mapas. Problemática resolver. Árbol de problemas. Objetivos. Beneficiarios directos y globales. Involucrados. Aspectos de organización y gestión del Proyecto.
- Capítulo 4 – Análisis de los datos de la carretera. Oferta vial.
- Capítulo 5 – Análisis de la demanda. Datos de tránsitos y proyecciones.
- Capítulo 6 – Valoración de beneficios. Costo de operación de los vehículos y de tiempo de viaje. Indicar fuente y factores de corrección utilizados.
- Capítulo 7 – Análisis de alternativas. Caracterizar la Alternativa base o sin proyecto y tres alternativas como mínimo para la situación con proyecto. Definir los estándares y políticas de mantenimiento para cada alternativa.
- Capítulo 8 – Costos de construcción y estrategias de mantenimiento de la alternativa elegida. Presentar presupuesto detallado.
- Capítulo 9 – Enfoque metodológico de la evaluación económica. Índices de rentabilidad. Análisis de sensibilidad. Análisis de riesgo (como recomendación). Conclusiones y recomendaciones.
- Anexos – Documentación de respaldo. Salidas de HDM-4. Presupuestos de alternativas. Deberán adjuntarse los archivos del HDM-4 para su corrida y verificación posterior para la evaluación ex post. Bibliografía.

## **Indicadores de Resultados de los Proyectos y Evaluación Ex Post**

A los efectos de medir el impacto de la ejecución del Programa, durante la formulación de este se definió una matriz de indicadores de resultados, que serán medidos luego de ejecutarse los proyectos específicos.

Por lo tanto, se calcularán en el Documento de Proyecto de la Evaluación Económica los indicadores de la línea de base de cada proyecto específico a ser evaluado y las metas previstas al inicio de la fase de operación del proyecto y al año de cierre del Programa. En caso de cambios en la matriz de resultados durante la ejecución del Programa, deberán adaptarse los indicadores a los cambios que se definan.

### **Indicadores de resultados**

A continuación, se presenta la metodología de cálculo para cada uno de los indicadores de resultados del programa, que deberán calcularse para los proyectos específicos presentados.

**Cuadro 1**  
**Indicadores de resultados**

Resultado: i) Mejorar la calidad de servicio en la red vial provincial y la red vial municipal. El objetivo estará orientado a la mejora del servicio de tránsito del proyecto específico presentado.					
Indicadores de Resultados <sup>1</sup>	Línea de base		Meta		Medios de Verificación/Comentarios
<b>Tipo de obra: nuevas pavimentaciones RVP</b>					
Costo promedio de operación vehicular (COV) <sup>2</sup> (US\$ constantes/veh.km)	Vehículo tipo		US\$/veh.km (Año base) <sup>3</sup>		Estudio de tránsito. <i>Highway Development and Management (HDM-4)</i>  Responsable: FFFIR/Direcciones Provinciales de Vialidad (DPVs) de las Provincias del Programa.
	Livianos		XX		
	Ómnibus		XX		
	Camiones	Livianos	XX		
		Pesados	XX		
Vehículo tipo		US\$/veh.km (2024) <sup>4</sup>	Reducción %		
Livianos		XX	-XX%		
Ómnibus		XX	-XX%		
Camiones	Livianos	XX	-XX%		
	Pesados	XX	-XX%		
Tiempo promedio de viaje (minutos de viaje en tramo de 100 km/vehículo tipo) <sup>5</sup>	Vehículo tipo		Tiempo cada 100 km minutos (Año base)		Estudio de tránsito. <i>Highway Development and Management (HDM-4)</i>  Responsable: FFFIR/DPVs
	Livianos		XX		
	Ómnibus		XX		
	Camiones	Livianos	XX		
		Pesados	XX		
Vehículo tipo		Tiempo cada 100 km minutos (2024)	Reducción %		
Livianos		XX	-XX%		
Ómnibus		XX	--XX%		
Camiones	Livianos	XX	-XX%		
	Pesados	XX	-XX%		

<sup>1</sup>

<sup>2</sup> Los COV se obtendrán de las salidas del modelo HDM-4.

<sup>3</sup> Indicar el mes base y paridad cambiaria para la obtención del indicador.

<sup>4</sup> Indicar el valor estimado al elaborarse el proyecto específico al primer año de inicio de la fase de operación, luego de la ejecución de la obra y al año de cierre del Programa, definido para el año 2024 o el año de ampliación si hubiera del mismo.

<sup>5</sup> Se calculará la reducción del tiempo sobre el proyecto específico, y extrapolado linealmente al indicador por cada 100 km de recorrido. En el escenario ex post el logro de la meta se calculará midiendo tiempos de recorrido por el método de vehículo flotante para todas las obras viales de rutas ejecutadas del Programa.

Días de interrupción parcial del tránsito por punto (días de interrupción parcial x cantidad de puntos en la vía con interrupción parcial)	XX días <sup>6</sup>	0 días	Estadísticas de días de lluvias con cortes parciales en los caminos provinciales.  Responsable: FFFIR/ DPVs																																	
<b>Tipo de obra: Rehabilitación RVP</b>																																				
Costo promedio de operación vehicular (COV) <sup>7</sup> (US\$ constantes/ veh.km)	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Vehículo tipo</th> <th>US\$/veh.km (Año base)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">Livianos</td> <td>XX</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Ómnibus</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Camiones</td> <td>Livianos</td> <td>XX</td> </tr> <tr> <td>Pesados</td> <td>XX</td> </tr> </tbody> </table>	Vehículo tipo		US\$/veh.km (Año base)	Livianos		XX	Ómnibus			Camiones	Livianos	XX	Pesados	XX	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Vehículo tipo</th> <th>US\$/veh.km (2024)</th> <th>Reducción %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">Livianos</td> <td>XX</td> <td>-XX%</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Ómnibus</td> <td>XX</td> <td>-XX%</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Camiones</td> <td>Livianos</td> <td>XX</td> <td>-XX%</td> </tr> <tr> <td>Pesados</td> <td>XX</td> <td>-XX%</td> </tr> </tbody> </table>	Vehículo tipo		US\$/veh.km (2024)	Reducción %	Livianos		XX	-XX%	Ómnibus		XX	-XX%	Camiones	Livianos	XX	-XX%	Pesados	XX	-XX%	Estudio de tránsito. <i>Highway Development and Management</i> (HDM-4)  Responsable: FFFIR/Direcciones Provinciales de Vialidad (DPVs) de las Provincias del Programa.
Vehículo tipo		US\$/veh.km (Año base)																																		
Livianos		XX																																		
Ómnibus																																				
Camiones	Livianos	XX																																		
	Pesados	XX																																		
Vehículo tipo		US\$/veh.km (2024)	Reducción %																																	
Livianos		XX	-XX%																																	
Ómnibus		XX	-XX%																																	
Camiones	Livianos	XX	-XX%																																	
	Pesados	XX	-XX%																																	
Tiempo promedio de viaje (minutos de viaje en tramo de 100 km por tipo de vehículo) <sup>8</sup>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Vehículo tipo</th> <th>Tiempo cada 100 km minutos (Año Base)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">Livianos</td> <td>XX</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Ómnibus</td> <td>XX</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Camiones</td> <td>Livianos</td> <td>XX</td> </tr> <tr> <td>Pesados</td> <td>XX</td> </tr> </tbody> </table>	Vehículo tipo		Tiempo cada 100 km minutos (Año Base)	Livianos		XX	Ómnibus		XX	Camiones	Livianos	XX	Pesados	XX	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Vehículo tipo</th> <th>Tiempo cada 100 km minutos (2024)</th> <th>Reducción %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">Livianos</td> <td>XX</td> <td>-XX%</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Ómnibus</td> <td>XX</td> <td>-XX%</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Camiones</td> <td>Livianos</td> <td>XX</td> <td>-XX%</td> </tr> <tr> <td>Pesados</td> <td>XX</td> <td>-XX%</td> </tr> </tbody> </table>	Vehículo tipo		Tiempo cada 100 km minutos (2024)	Reducción %	Livianos		XX	-XX%	Ómnibus		XX	-XX%	Camiones	Livianos	XX	-XX%	Pesados	XX	-XX%	Estudio de tránsito. <i>Highway Development and Management</i> (HDM-4)  Responsable: FFFIR/Direcciones Provinciales de Vialidad (DPVs) de las Provincias del Programa.
Vehículo tipo		Tiempo cada 100 km minutos (Año Base)																																		
Livianos		XX																																		
Ómnibus		XX																																		
Camiones	Livianos	XX																																		
	Pesados	XX																																		
Vehículo tipo		Tiempo cada 100 km minutos (2024)	Reducción %																																	
Livianos		XX	-XX%																																	
Ómnibus		XX	-XX%																																	
Camiones	Livianos	XX	-XX%																																	
	Pesados	XX	-XX%																																	

<sup>6</sup> Se estimarán los días de interrupción al año con base a las estadísticas de lluvia de la zona y relevamientos in situ para cada proyecto.

<sup>7</sup> La línea de base se obtuvo del modelo HDM-4 para la obra de rehabilitación de muestra (RP 6 y 8 de Río Negro), más la modelación de futuras obras de rehabilitación (tramos ficticios) evaluados. Se utilizó el mismo modelo para estimar la línea de base y metas de tiempo de viaje para este tipo de obra.

Tipo de obra: Accesos, circunvalaciones y otras obras de movilidad urbana en la RVM <sup>9</sup>			
Tiempo de viaje de los usuarios en accesos y variantes urbanas/periurbanas (minutos/usuario).	XX	XX	Encuestas y mediciones ex ante y ex post en accesos y variantes a localidades.  Responsable: FFFIR/ DPV / Municipios

<sup>9</sup> De acuerdo con lo establecido en el Componente 1 del Programa podrán incluirse accesos a localidades, circunvalaciones, desvíos, mejoras en calles urbanas, construcción de aceras, bicisendas, dársenas para pasajeros, pasarelas, obras de seguridad vial urbana, carriles exclusivos para transporte público, semaforizaciones. Según sea la magnitud y la tipología de los proyectos en la RVM (por ejemplo, la construcción de un nuevo acceso a una ciudad), las mismas podrán ser evaluadas con los indicadores del modelo HDM-4 previstos para obras de rehabilitación y pavimentación de la RVP.

## **Metodologías de Cálculo para los Indicadores de Resultados**

### **Indicador 1: Costo de promedio de operación vehicular (US\$/vehículo por kilómetro)**

Los costos de operación se obtendrán del modelo HDM-4 y son función del tipo y estado de la superficie, del diseño geométrico y de las características de los vehículos. Los costos de operación de los vehículos incluyen: costos de recorrido (combustibles, aceites, neumáticos, repuestos y mano de obra de mantenimiento) y costos anuales fijos (depreciación, intereses, costos de tripulación y costos de administración).

La determinación de la Línea Base, donde deberá identificarse el año base de cada proyecto específico, se realiza para las vías a intervenir en su estado actual. Para cada tramo, se determinará el COV medido en USD/Veh-Km a precios constantes del año base, comparando las situaciones sin y con proyecto y ponderando el ahorro de cada tipo de vehículo por el porcentaje de dicho tipo en el total.

En virtud de que en las evaluaciones económicas de cada proyecto se utilizará el modelo HDM-4, se ha definido que, por simplicidad del cálculo, se utilice el submodelo VOC (Vehicle Operating Costs) del mencionado modelo HDM.

Para utilizar el mencionado modelo VOC, se deberán confeccionar los archivos de base para cada tipo de vehículo en cada proyecto (automóvil, ómnibus, camión liviano y camión pesado).

Utilizando dichos archivos y corriendo el modelo VOC, se calcularán los costos de operación de todos los tipos de vehículo mencionados para la situación sin proyecto (COVsp).

Utilizando los mismos archivos de base de los diferentes proyectos para cada tipo de vehículo y modificando únicamente el volumen y composición del tránsito y la rugosidad, antes de correr el VOC, se obtendrá el costo de operación de los vehículos correspondientes, para la situación con proyecto (COVcp). Para el cálculo de los valores para la base del indicador se supondrá que la composición del tránsito no sufre cambios sustanciales en la situación con proyecto y se utilizarán las rugosidades que estiman obtenerse mediante la construcción de los proyectos.

Una vez que los proyectos se culminen, se deberá realizar un estudio de tránsito para determinar volumen y composición, y medir la rugosidad de estos en el primer año de operación. Luego se volverán a correr los archivos del VOC con el tránsito y la rugosidad efectivamente obtenidos.

Introduciendo los datos de los COVsp y los COVcp (para la situación con proyecto supuesta y la efectivamente alcanzada) se podrá obtener el valor de los indicadores mencionados, por proyecto y por categoría de intervención del Proyecto.

### **Indicador 2: Tiempos de Viaje en los tramos intervenidos por el Programa (minutos de viaje en tramo de 100 km por tipo de vehículo)**

La determinación de la Línea Base, al año base, se realizará para el proyecto específico del tiempo de viaje en minutos por vehículo para las situaciones sin y con proyecto de cada tipo de vehículo y el tiempo de viaje promedio de la flota, ponderando el tiempo de viaje de cada vehículo por la participación de cada tipo de vehículo en el total del tránsito.

En virtud de que en las evaluaciones económicas de cada proyecto se utilizará el modelo HDM-4, se ha definido que, por simplicidad en la medición, se utilice el cálculo de las velocidades que por tipo de vehículos (automóvil, autobuses, y camiones articulados) surge del modelo para la situación sin proyecto, si no se cuenta con mediciones de velocidades que se recomienda su realización. Utilizando los mismos archivos de base de los diferentes proyectos para cada tipo de vehículo y modificando únicamente el volumen y composición del tránsito y la rugosidad, antes de correr el modelo, se obtendrá la velocidad de los vehículos correspondientes, para la situación con proyecto. Para esta situación, se utilizarán las rugosidades que estiman obtenerse mediante la construcción de los proyectos. Por último, dividiendo la distancia de la obra por la velocidad resultante se obtiene una medida del tiempo de viaje por vehículo.

El tiempo recorrido se extrapolará al indicador por cada 100 km de recorrido, para normalizar el tiempo recorrido por cada tipo de vehículo cada 100 km, y obtener este indicador al final para todos los km del proyecto específico. En el escenario ex post la meta se calculará con la medición de tiempos de recorrido por el método de vehículo flotante para todas las obras viales de rutas ejecutadas del Programa, y se llevará al indicador promedio para un recorrido de 100 km en forma lineal por tipo de vehículo, para compararlo con la meta calculada.

Una vez que el proyecto se culmine, se deberá realizar un estudio de tránsito para determinar volumen y composición, y medir la rugosidad de estos en el primer año de operación. Luego se vuelven a correr el modelo con el tránsito y la rugosidad efectivamente obtenidos.

**Indicador 3: Días de interrupción parcial del tránsito por punto (días de interrupción parcial x cantidad de puntos en la vía con interrupción parcial)**

De acuerdo con las estimaciones de los diseños de los proyectos, se registran los días al año con condiciones de difícil circulación que generan cortes parciales diarios en diversos puntos, por condiciones geométricas y condición del camino no pavimentado. Ello genera riesgos de accidentes viales, por lo que los usuarios optan por no circular por la vía en días de lluvia. Se prevé que al pavimentarse estas dos vías el resultado será la ausencia de interrupciones.

Si las obras a incluir bajo el financiamiento del programa tuvieran problemáticas similares a las de la muestra evaluada de cortes o interrupciones parciales, se generará la línea de base con estadísticas de puntos de interrupción a lo largo del recorrido de los proyectos por la cantidad de días de cortes parciales al año.

**Indicador 4: Tiempo de viaje de los usuarios en accesos y variantes (minutos/usuario).**

Considerando los pasajeros que se beneficiarán por circular en proyectos de circunvalación u otros de movilidad urbana, se estimará el ahorro de tiempos de viaje, y la valoración del tiempo de los pasajeros por trabajo y ocio igual a los costos unitarios del tiempo estimados como dato de entrada en el HDM, para mantener el mismo criterio de valor del tiempo.

Se tendrá en cuenta la valoración del tiempo de trabajo y de ocio, pudiéndose estimar el % de distribución de pasajeros por trabajo u ocio respectivamente. En caso de no tenerse estadísticas,

se podrá considerar el 50% para tiempo de trabajo y 50% para tiempo de ocio. Para el cálculo del tiempo de ahorro de los pasajeros se adoptaron los siguientes supuestos:

i) se calcularán los recorridos de los pasajeros en SIN proyecto y CON proyecto; ii) en SIN proyecto se adoptará una velocidad media de circulación entre calles y las velocidades medias en CON proyecto; iii) se adoptará una distancia media de recorrido; iv) considerando estos recorridos y velocidades, se obtendrá el tiempo promedio por pasajero en flujo entre calles (sin esperas y congestión) en minutos en SIN proyecto y en CON proyecto; v) a este tiempo se sumará el tiempo de espera y congestión de SIN proyecto y CON proyecto; vi) se calculará el tiempo total de viaje en SIN proyecto (flujo libre + congestión y esperas) en minutos y en CON proyecto, obteniéndose el ahorro de tiempos del pasajero.

Se calculará el costo del ahorro del tiempo del pasajero en US\$/pasajero por día, considerando los costos del tiempo de pasajeros del HDM-4, pudiendo ser 50% para tiempo de trabajo y 50% para tiempo de ocio, si no se cuentan con estadísticas de campo. Se llevará el indicador a dólares a la paridad cambiaria del momento de la realización de la evaluación económica (mes base adoptado).

### **Otros indicadores**

De acuerdo con los estudios de los proyectos específicos, árbol de problemas y de objetivos, se podrán definir indicadores complementarios de acuerdo con el análisis de marco lógico de los proyectos específicos. Se podrán determinar indicadores de impacto para medir los beneficios exógenos que puedan estimarse de acuerdo con cada proyecto específico.

## **Metodología de Evaluación Económica Ex Post de los proyectos**

Una vez finalizado los proyectos y ejecutada la fase de inversión, se realizará una evaluación económica ex post.

Se utilizarán metodologías Antes y Después, así como Análisis Costo-Beneficio ex Post para medir los indicadores de resultado del Programa.

El análisis costo beneficio ex post de cada una de las obras financiadas por el programa será una réplica del modelo utilizado ex ante, que se realizó como parte de los estudios de elegibilidad y factibilidad de estas. Se prevé la realización de este análisis en dos escenarios: (i) se medirán y actualizarán los beneficios esperados de la intervención, manteniendo constantes las condiciones y precios tenidos en cuenta en la evaluación ex ante; esto permite medir si con los costos reales incurridos, los beneficios efectivamente realizados y medidos a precios constantes son suficientes para justificar la inversión en términos económicos; (ii) en la segunda etapa se considerarán tanto los beneficios como los costos reales del proyecto actualizados a precios vigentes, obteniéndose así una medida actualizada de si el proyecto resulta en una inversión rentable económicamente dados los costos y beneficios que efectivamente se materializaron. Este análisis en etapas permite aislar el efecto de un posible aumento exógeno de costos del efecto de cambios en los beneficios realizados.

La recolección de datos para el análisis ex post se realizará en el último semestre del último año de ejecución del programa, cuando las obras ya estén terminadas o al año de ampliación si hubiese. Se considerarán: (i) los costos efectivamente incurridos, que se relevarán a partir de los certificados de obra pagados y sus ajustes paramétricos; (ii) medición de tránsito de los distintos tipos de vehículos, que serán ajustados de acuerdo con los factores de estacionalidad para obtener el tránsito promedio diario anual. Con estos elementos se correrá el HDM-4 de modo de obtener la TIRE del proyecto ex post. Se medirán los indicadores de resultados ex post, para evaluar el impacto.

## **10. Anexo II. Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS)**

**FONDO FIDUCIARIO FEDERAL DE  
INFRAESTRUCTURA REGIONAL**

**MARCO DE GESTIÓN  
AMBIENTAL Y SOCIAL**

**Ministerio del Interior - Secretaría de Provincias**

**República Argentina**

**Noviembre 2020**

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS</b> .....	5
<b>1 INTRODUCCIÓN</b> .....	7
<b>1.1 PRESENTACIÓN DEL MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL</b> .....	7
<b>1.2 OBJETIVOS Y ALCANCE DEL MGAS</b> .....	8
1.2.1 OBJETIVOS DEL MGAS.....	8
1.2.2 ALCANCES DEL MGAS.....	9
<b>2 MARCO INSTITUCIONAL</b> .....	10
<b>2.1 PROYECTOS A SER FINANCIADOS</b> .....	10
<b>2.2 ELEGIBILIDAD DE INVERSIONES</b> .....	10
2.2.1 CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD SEGÚN EL ROP-BID.....	10
2.2.2 CRITERIOS AMBIENTALES Y SOCIALES DE ELEGIBILIDAD PARA PROYECTOS DE LOS PROGRAMAS.....	10
<b>2.3 CRITERIOS DE NO ELEGIBILIDAD</b> .....	11
<b>2.4 ARREGLOS INSTITUCIONALES ESPECÍFICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MGAS</b> .....	13
<b>2.5 RESPONSABILIDADES INSTITUCIONALES ESPECÍFICAS NACIONALES Y PROVINCIALES. AUTORIDADES DE APLICACIÓN RELEVANTES</b> .....	16
<b>2.6 MARCO INSTITUCIONAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MGAS A NIVEL NACIONAL Y PROVINCIAL</b> .....	16
<b>3 MARCO NORMATIVO</b> .....	17
<b>3.1 MARCO NORMATIVO AMBIENTAL NACIONAL</b> .....	17
<b>3.2 MARCO LEGAL DEL FFFIR</b> .....	17
<b>3.3 POLÍTICAS OPERACIONALES, AMBIENTALES Y SOCIALES DEL BID, APLICADAS EN LOS PROGRAMAS</b> .....	18
<b>4 EVALUACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DE PROYECTOS</b> .....	19
<b>4.1 INTRODUCCIÓN</b> .....	19
<b>4.2 PROCEDIMIENTOS, METODOLOGÍAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL</b> .....	19
<b>4.3 ELEGIBILIDAD DE PROYECTOS</b> .....	22
<b>4.4 ETAPA DE IDENTIFICACIÓN PRELIMINAR Y CATEGORIZACIÓN</b> .....	24
4.4.1 PERFIL AMBIENTAL Y SOCIAL (PAS) DE PROYECTOS.....	26
4.4.2 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA (AI).....	27
4.4.3 CATEGORIZACIÓN DE PROYECTOS.....	28
<b>4.5 ETAPA DE ANTEPROYECTO</b> .....	29
4.5.1 ANÁLISIS DE CAMPO.....	29

<b>4.6</b>	<b>ETAPA DE DISEÑO/ PROYECTO EJECUTIVO</b>	29
4.6.1	ESTUDIOS AMBIENTALES Y SOCIALES	29
4.6.2	INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	33
4.6.3	PLIEGOS DE LICITACIÓN	33
<b>4.7</b>	<b>ANÁLISIS, EVALUACIÓN Y APROBACIÓN</b>	36
<b>4.8</b>	<b>EJECUCIÓN Y MONITOREO DE LAS OBRAS</b>	36
4.8.1	DIVULGACIÓN	36
4.8.2	ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DEL PMAS	36
4.8.3	IMPLEMENTACIÓN DEL PMAS E INSPECCIÓN DE OBRAS	37
<b>5</b>	<b>COMUNICACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL, RELACIONAMIENTO CON LA COMUNIDAD, DIVULGACIÓN Y CONSULTA PÚBLICA</b>	39
<b>5.1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	39
<b>5.2</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE CONSULTA PÚBLICA</b>	39
<b>5.3</b>	<b>EL PLAN DE CONSULTA</b>	40
<b>5.4</b>	<b>DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL</b>	41
<b>5.5</b>	<b>BUENAS PRÁCTICAS PARA LA CONSULTA PÚBLICA DE UN PROYECTO</b>	42
<b>5.6</b>	<b>PROGRAMA DE COMUNICACIÓN SOCIAL A CARGO DEL CONTRATISTA</b>	43
<b>6</b>	<b>SISTEMA DE INTERACCIÓN, ATENCIÓN DE RECLAMOS Y RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS DEL MGAS</b>	45
<b>6.1</b>	<b>OBJETIVOS Y ALCANCES</b>	45
<b>6.2</b>	<b>PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS GENERALES</b>	45
<b>6.3</b>	<b>ASPECTOS COMPLEMENTARIOS</b>	46
<b>7</b>	<b>PLAN DE ACCIÓN CORRECTIVO (PAC)</b>	47

## **ANEXOS**

**Anexo 1** Lista de exclusiones BID

**Anexo 2** Legislación Ambiental y Social Nacional

**Anexo 3** Resumen de Políticas Operacionales, Ambientales y Sociales del BID

**Anexo 4** Perfil Ambiental y Social (PAS)

**Anexo 5** Contenidos Mínimos sobre Términos de Referencia para la Evaluación de Impacto Ambiental y Social de los Proyectos (EIAS)

**Anexo 6** Contenidos mínimos y requisitos de un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)

**Anexo 7** Marco para la elaboración del Plan de Reasentamiento Involuntario

**Anexo 8** Marco para la elaboración del Plan de Pueblos Indígenas

**Anexo 9** Marco de Restitución Económica o de Medios de Vida (MRMV)

**Anexo 10** Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS) de la obra

**Anexo 11** Informe Mensual Socio Ambiental (IMSA)

**Anexo 12** Informe Semestral Ambiental y Social (ISAS)

**Anexo 13** Manual de Gestión de Reclamos Ambientales y Sociales de Resolución de Conflictos a Cargo del Contratista (MGRAS)

## ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

AID	Área de Influencia Directa
All	Área de Influencia Indirecta
ANP	Área Natural Protegida
AO	Área Operativa
AP	Audiencia Pública
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BO	Boletín Oficial
CA	Consejo de Administración del FFFIR
CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres
CMAF	Convenio Mutuo de Asistencia Financiera
CMS	Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres
COFEMA	Consejo Federal de Medio Ambiente
COP's	Compuestos Orgánicos Persistentes
CP	Consulta Pública
CPI	Consejo de Participación Indígena
DSA	Departamento Socio Ambiental del FFFIR
DNV	Dirección Nacional de Vialidad
Dpto.	Departamento
EAS	Evaluación Ambiental y Social
EIA	Evaluación de Impacto Ambiental
EIAS	Estudio de Impacto Ambiental y Social
FFFIR	Fondo Fiduciario Federal de Infraestructura Regional
IASO	Inspección Ambiental y Social de Obras
IMSA	Informe Mensual Socio Ambiental
LGA	Ley General del Ambiente
MAYDS	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación
MGAS	Marco de Gestión Ambiental y Social
MMES	Montos Mínimos Asegurables de Entidad Suficiente
MRMV	Marco de Restitución Económica o de Medios de Vida

## Marco de Gestión Ambiental y Social - FFFIR

NCA	Nivel de complejidad ambiental
OIT	Organización Internacional del Trabajo
OP / PO	Políticas Operacionales
OTBN	Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos
PAS	Perfil Ambiental y Social
PGAS	Plan de Gestión Ambiental y Social
PMAS	Plan de Manejo Ambiental y Social (Contratista)
PPI	Plan de Pueblos Indígenas
PRI	Plan de Reasentamiento Involuntario
RA	Responsable Ambiental
RAS	Responsable Ambiental y Social
RENACI	Registro Nacional de Comunidades Indígenas
RN	Ruta Nacional
ROyMP	Reglamento Operativo y Manual de Procedimientos del FFFIR
RP	Ruta Provincial
RS	Responsable Social
SAO	Seguro Ambiental Obligatorio
RVM	Red Vial Municipal
RVP	Red Vial Provincial
SF	Secretaría de Finanzas del Ministerio de Economía de la Nación
SAyDS	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación
SHL	Seguridad e Higiene Laboral
SMT	Servicio de Medicina del Trabajo
SSN	Superintendencia de Seguros de la Nación
TdR	Término de Referencia
UE	Unidad Ejecutora

## INTRODUCCIÓN

### PRESENTACIÓN DEL MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

El presente **Marco de Gestión Ambiental y Social** (MGAS) fue elaborado por el **Fondo Fiduciario Federal de Infraestructura Regional** (FFFIR) en el marco del préstamo BID 4841/OC-AR. Está dirigido a los proyectos de financiamiento externo del Programa Federal de Infraestructura Regional de Transporte del FFFIR en distintas provincias del país.

Este MGAS refleja el compromiso del FFFIR con los objetivos de desarrollo sostenible, teniendo como mira la reducción de la pobreza y la sostenibilidad ambiental y social de sus proyectos, haciendo efectivos los derechos y obligaciones contenidos en las Declaraciones y Convenios Internacionales ratificados por el Gobierno de Argentina.

El FFFIR entiende que el crecimiento económico debe ser sostenible a efectos de no perjudicar a las futuras generaciones, y que el mismo debe ir de la mano del desarrollo social y de la inclusión, promoviendo la prosperidad y la paz para todos.

La implementación del MGAS será responsabilidad del **Departamento Socio-Ambiental** (DSA) de la Gerencia de Evaluación de Proyectos del FFFIR, a todos los proyectos del Programa Federal de Infraestructura Regional de Transporte a ser financiados en las diferentes provincias argentinas, con recursos financieros del BID.

El MGAS contiene los principales aspectos ambientales y sociales que deben considerarse e incorporarse durante la preparación, evaluación, ejecución y seguimiento de los proyectos propuestos en el marco del Programa, incluyendo la participación temprana y continuada de las partes interesadas de las comunidades alcanzadas.

El MGAS del FFFIR define los principios, reglas y procedimientos aplicables para la evaluación y gestión de los impactos ambientales y sociales de los proyectos considerados. Asimismo, establece los lineamientos requeridos para el establecimiento de planes y medidas de mitigación y compensación de aquellos impactos ambientales y sociales adversos que pudieran producirse, así como la potenciación de aquellos impactos positivos que pudieran derivarse del proyecto, maximizando los beneficios del desarrollo.

Contiene los lineamientos para determinar el alcance de los impactos del proyecto y su consecuente nivel de riesgo en función de la naturaleza y magnitud de los mismos, incluyendo riesgos e impactos ambientales, con especial consideración del cambio climático, y riesgos e impactos sociales, con énfasis en aquellos individuos o grupos más vulnerables, a fines de evitar su discriminación y/o el agravamiento de su situación, a la vez que tratando de promover su desarrollo y acceso a los beneficios de los proyectos considerados.

El MGAS define la metodología de clasificación ambiental y social de los proyectos, así como los estudios requeridos y los procedimientos de gestión en función a la misma. Fija, también, las responsabilidades institucionales y el sistema de atención de reclamos y resolución de conflictos.

El MGAS se encuentra organizado en **7 Capítulos** y **13 Anexos**, incluyendo el Marco para la elaboración del Plan de Pueblos Indígenas, el Marco de Restitución Económica o de Medios de Vida y el Marco para la elaboración del Plan de Reasentamiento Involuntario y el Manual de Gestión de Reclamos Ambientales y Sociales de Resolución de Conflictos a Cargo del Contratista. De ser necesario, se actualizará este MGAS.

## **OBJETIVOS Y ALCANCE DEL MGAS**

### **OBJETIVOS DEL MGAS**

El objetivo general de este MGAS es servir como instrumento de gestión en el que se definen las responsabilidades institucionales y los principales aspectos ambientales y sociales (incluyendo aspectos de salud y seguridad ocupacional) a implementarse durante el ciclo de los proyectos que se financian bajo el Programa Federal de Infraestructura Regional de Transporte.

El documento incluye directrices y guías, como así también describe los mecanismos y procesos para el manejo de aspectos ambientales y sociales, teniendo en cuenta tanto su evaluación como seguimiento, de acuerdo a criterios de elegibilidad y cumplimiento con las salvaguardias Ambientales y Sociales del BID.

Dicho documento se desarrolla previendo posibles cambios por actualizaciones o todo ajuste que se crea pertinente de ser incorporado, en el marco de lograr un mejoramiento continuo de la gestión ambiental y social del Programa.

Sus objetivos particulares son:

- Contar con herramientas que aseguren un adecuado manejo de los aspectos ambientales y sociales durante todo el ciclo de los proyectos.
- Cumplir con la normativa vigente a nivel nacional, provincial y local.
- Dar cumplimiento a las Salvaguardias Socio Ambientales del BID.
- Presentar una metodología para el análisis socioambiental de los proyectos a fin de definir su nivel de riesgo e impacto socioambiental.
- Identificar los estudios ambientales y sociales requeridos, que satisfagan los estándares de los organismos multilaterales de crédito y su sistema de salvaguardias.
- Definir los procedimientos y los criterios para identificar, evaluar y gestionar sistemáticamente los riesgos que conlleva cada tipo de obra, teniendo en cuenta las particularidades de cada sitio en el que se implantará, con especial énfasis en los aspectos sociales.
- Definir los procedimientos y las responsabilidades institucionales internas en esta materia.

### **ALCANCES DEL MGAS**

El presente MGAS será de cumplimiento obligatorio para todos los proyectos que se financien en el marco del **Programa Federal de Infraestructura Regional de Transporte**, a fin de lograr un adecuado manejo de los aspectos ambientales y sociales de los mismos, asegurando tanto el cumplimiento de la legislación nacional como de los estándares requeridos por el Banco. No aplicará a aquellos Proyectos categorizados como A, dado que los mismos se consideran no financiables a los fines del Programa.

El presente MGAS formará parte de los documentos que se deberán tener en cuenta, previa licitación de los proyectos a ser financiados por el BID en este Programa.

## **MARCO INSTITUCIONAL**

### **PROYECTOS A SER FINANCIADOS**

A los efectos del presente MGAS, los proyectos que se presentan incluyen: (i) obras de mejora y rehabilitación en la RVP (pavimentaciones, ensanches y duplicaciones de calzada); (ii) obras en la RVM (pavimentaciones, duplicaciones de calzada, circunvalaciones y mejoras en accesos urbanos, aceras, ciclovías, semaforizaciones y obras de seguridad vial); (iii) consultorías de inspección técnica y socioambiental de las obras, a ser contratadas por las provincias conforme sus necesidades para lograr una adecuada inspección de las mismas; y (iv) estudios de preinversión, a ser contratados por las provincias para desarrollar o fortalecer diseños de proyectos, realizar evaluaciones de riesgos de desastres, análisis de vulnerabilidad o estudios de impacto y planes socioambientales de proyectos, entre otros.

El Programa permitirá ampliar la capacidad de financiamiento del FFFIR a fin de poder aumentar la ejecución de obras de infraestructura vial, dado que el deterioro en la calidad de las vías ha generado no solo demoras en la circulación y disminución en la seguridad vial, sino también incrementos en los costos de logística (tiempo y mantenimiento de vehículos). Los diseños obsoletos que impactan en demoras, eficiencia y seguridad vial y la falta de conexión entre puntos estratégicos, dentro y fuera de los sectores urbanos, implican mayores costos de transporte.

### **ELEGIBILIDAD DE INVERSIONES**

#### **CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD SEGÚN EL ROP-BID**

Los criterios de elegibilidad para los proyectos a ser financiados dentro del presente Programa, estarán detallados en el Reglamento Operativo del Programa a ser acordado con el BID.

#### **CRITERIOS AMBIENTALES Y SOCIALES DE ELEGIBILIDAD PARA PROYECTOS DE LOS PROGRAMAS**

En el marco del presente Programa, serán elegibles los proyectos que cumplan con los requerimientos del presente MGAS, además de respetar los preceptos de la normativa ambiental y social nacional y local, así como con las políticas de salvaguardias ambientales y sociales del BID.

Los proyectos deberán presentar estudios en base a su categoría, tal puede ser el caso de Evaluación de Impacto Ambiental y Social (EIAS), que incluya las pertinentes medidas de mitigación y compensación, así como un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) requerido para las diferentes etapas del proyecto, y un Plan de Consulta Pública, esto último en caso de corresponder. Si se considera necesario, deberán presentarse otros estudios y/o planes ambientales o sociales que resulten necesarios.

Si los proyectos implican reasentamiento involuntario o afectasen a pueblos originarios, deberá presentarse asimismo un Plan de Reasentamiento Involuntario o un Plan para Pueblos Indígenas, respectivamente según corresponda (ver términos de referencia para su elaboración en el cuerpo de anexos que acompaña al documento).

El proyecto deberá considerar especialmente la prevención de:

- impactos negativos permanentes en
  - áreas protegidas;
  - áreas de importancia para la conservación;
  - que afecten el patrimonio cultural.
- impactos negativos significativos
  - sobre especies en peligro;
  - sobre especies amenazadas o en peligro de extinción;
  - impactos ambientales que no puedan ser mitigados aceptablemente;
  - costos sociales que afecten de manera significativa la capacidad de resiliencia de las comunidades afectadas o sean considerados inaceptables por la autoridad de aplicación, el FFFIR o el BID.

## CRITERIOS DE NO ELEGIBILIDAD

### Lista de Exclusión

El MGAS contempla el no desarrollo de actividades excluidas en la Política de Gestión y en las Salvaguardias del BID.

El tener una lista de exclusión clara facilita que aquellos actores locales interesados en incorporar sus proyectos al Programa conozcan qué actividades se financian y cuáles no, evitando rechazos y optimizando tiempos.

La lista de exclusión no es taxativa, en tanto puede haber casos que no están identificados en ella, pero que, luego de evaluar la situación, se considera que implican un nivel de riesgo que por precaución es recomendable no financiarlos.

En ese sentido, no serán elegibles para ser financiados por el Programa del FFFIR aquellos proyectos con las características listadas en el **Anexo 1**. Por otra parte, serán consideradas como No Financiadas por BID los proyectos que contravengan los requisitos de la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703), además de la legislación aplicable en el país y la legislación internacional a la que adhiere.

Asimismo, no serán elegibles para ser financiados por el **Programa** del FFFIR aquellos proyectos considerados de **Categoría A** de acuerdo a la categorización del BID, que supongan o presuman afectaciones significativas:

- Impactos adversos irreversibles: proyectos que generan impactos ambientales o sociales para los cuales se requiere un periodo de tiempo significativo para revertir determinado efecto.
- Impactos sin precedentes: proyectos en los que a raíz del desconocimiento o falta de experiencia sobre la tecnología y/o acciones del proyecto se genera un grado de incertidumbre alto respecto a los riesgos ambientales o sociales reales o potenciales que conlleva dicha tecnología/acción
- Impactos de naturaleza diversa: proyectos que exacerbén de manera significativa los impactos potenciales sobre el medio natural y/o riesgo de desastres naturales potenciales. Esta situación resulta cuando se genera una alteración en el ambiente a causa de la presencia de diversos agentes de forma simultánea, o cuando suceden diversas acciones que producen impactos acumulativos o sinérgicos.
- Hábitats naturales críticos: proyectos que signifiquen la pérdida o degradación parcial de hábitats naturales críticos o de importancia para la conservación.
- Pueblos indígenas y/o minorías étnicas: proyectos que signifiquen la pérdida de hábitats naturales y/o áreas de uso de comunidades indígenas u otros grupos humanos en situación de vulnerabilidad, importantes para su supervivencia. Entre las situaciones que se deberán considerar para determinar los impactos negativos significativos sobre pueblos indígenas, se encuentran las siguientes:
  - disrupciones culturales significativas que afecten seriamente prácticas y modos de vida tradicionales.
  - impactos sobre tierras comunitarias y recursos naturales de uso tradicional afectando irreversiblemente los medios de subsistencia de las poblaciones indígenas.
  - afectaciones sobre recursos y prácticas culturales de valor cultural o espiritual, entre otras cuestiones.
- Reasentamiento involuntario de comunidades y/o familias: proyectos que generen la relocalización y/o pérdida de hogares y/o pérdida de medios de subsistencia de un número de familias o personas significativo o con niveles altos de vulnerabilidad.
- Sitios y/o patrimonio cultural crítico: proyectos con impactos negativos no mitigables que afecten en forma significativa al patrimonio y/o bienes culturales críticos, incluyendo sitios arqueológicos, históricos, etc.
- Tratados y/o convenios internacionales: proyectos que contravengan las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos, tratados o convenios ambientales internacionales firmados por el país y relacionado a las actividades del proyecto o sus impactos.
- Planificación territorial: proyectos que interfieren con pautas específicas de planificación territorial, áreas previstas para urbanización y/o expansión urbana.
- Riesgos de colapso sobre infraestructura y/o servicios existentes: proyectos que generen riesgos de colapso sobre la infraestructura y/o servicios existentes en un área determinada y cuyos riesgos/impactos asociados no puedan ser mitigados a través de acciones de mitigación adecuadas.

## **ARREGLOS INSTITUCIONALES ESPECÍFICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MGAS**

El **Departamento Socio-Ambiental (DSA)** del FFFIR, ha sido creado a efectos de la evaluación, seguimiento y control de los aspectos ambientales y sociales de los proyectos y programas a ser financiados por la institución, en el marco de su política de sustentabilidad.

Asimismo, será el área responsable de la evaluación, gestión y seguimiento ambiental y social de los proyectos financiados por el BID, particularmente de los procedimientos y requisitos establecidos en el presente MGAS.

El DSA estará conformado por profesionales especializados en la temática ambiental y social, a cargo de la evaluación y seguimiento de los aspectos ambientales y sociales de los proyectos enmarcados en el Programa, quienes trabajarán de manera transversal con las demás áreas del FFFIR.

**El DSA cuenta con un equipo de especialistas ambientales y sociales, según se detalla en la siguiente tabla.**

**Tabla 1: Recursos Humanos de la DSA.**

Especialización	Expertise	Cantidad	Contrato Tipo
Gestión Ambiental y evaluación de impacto ambiental	Ciencias Ambientales Ciencias Biológicas Biodiversidad Contaminación Riesgos y Desastres Naturales Sistemas de Gestión Ambiental Legislación Ambiental Revisión EIAS Auditoría y Visita Obra	2	Tiempo completo
Gestión social y evaluación de impactos sociales	Sociología Políticas ambientales y territoriales Perspectiva de género Metodología de consulta y participación con partes interesadas Sistemas de Gestión Social Legislación social y ambiental Grupos Étnicos Revisión EIAS Auditoría y Visita Obra	2	Tiempo completo

Son responsabilidades del DSA:

- Implementar el presente MGAS en coincidencia con las políticas de sustentabilidad ambiental y social de BID
- La revisión preliminar de los EIAS, PGAS, los Planes e Informes de Consulta y Planes de Reasentamiento Involuntario (PRI), Planes de Pueblos Indígenas (PPI) y el Marco de Restitución Económica o de Medios de Vida (MRMV), estos últimos si corresponden (en casos donde no hay impactos significativos), así como de otros estudios/planes ambientales o sociales que resultaren necesarios para la evaluación.
- La aprobación de los documentos enunciados en el apartado anterior, en función de su calidad y contenido.

- Verificar que los proyectos, así como las medidas de mitigación ambientales y sociales propuestas, cumplan con los requerimientos ambientales y sociales del Programa y que estos se incorporen en los Pliegos de Licitación Pública.
- Verificar que los pliegos de obra, previo a su licitación, cumplan las condiciones y requisitos del BID según su categorización (existencia de EIAS/PGAS revisados y aprobados, Planes e Informes de Consulta, los PRP, los PPI, así como otros estudios/planes ambientales o sociales, si son requeridos).
- Obtener la No Objeción (NO) del BID de los EIAS/PGAS, los Planes e Informes de Consulta, los PRI, los PPI, así como de otros estudios/planes ambientales o sociales, si son requeridos.
- Obtener la No Objeción (NO) del BID de las modificaciones de obra (MO) que pudieran llegar a surgir.
- Controlar que los proyectos cuenten con las autorizaciones ambientales y sociales requeridas por la normativa de aplicación según la jurisdicción que corresponda.
- Asesorar a las Provincias y participar en los procesos de consulta significativa.
- Revisar y aprobar los Pliegos y TdR de cualquier actualización de los PGAS, PRI, PPI o MRMV, si se requieren, a ser actualizados por el Contratista.
- Visitar periódicamente las obras, en coordinación con las Provincias, a efectos de supervisar la implementación de los PGAS, PRI, PPI o MRMV aprobados.
- Monitorear y supervisar la implementación de las medidas de mitigación y los Programas de Monitoreo ambiental y social identificados en los EIAS.
- Elaborar y elevar Informes de seguimiento del área para ser elevados al BID.
- Llevar registro actualizado de toda la documentación ambiental y social del Programa.
- Participar de las Misiones de Supervisión del BID.
- Asegurar el fortalecimiento de sus contrapartes provinciales a fin de garantizar la adecuada implementación de este MGAS.

## **RESPONSABILIDADES INSTITUCIONALES ESPECÍFICAS NACIONALES Y PROVINCIALES. AUTORIDADES DE APLICACIÓN RELEVANTES**

En el ámbito nacional, el FFFIR y la Secretaría de Asuntos Estratégicos actuarán como Organismos Co-Ejecutores de acuerdo con las responsabilidades asignadas en el Contrato de Préstamo y el Convenio de Transferencia y Ejecución Financiera.

El FFFIR tendrá a su cargo la coordinación y supervisión del Programa, oficiando de nexo entre el BID y las autoridades y organismos públicos, nacionales y provinciales responsables de la implementación de cada proyecto. Dispondrá de un Coordinador Operativo del Programa, que dependerá de la Consejera Coordinadora Ejecutiva y que tendrá bajo su responsabilidad la supervisión técnica, fiduciaria, ambiental y social de los proyectos, y que además realizará la coordinación necesaria para la adecuada ejecución de las obras con los recursos del Programa que realizan las jurisdicciones subnacionales.

En el ámbito provincial la implementación será responsabilidad primaria de cada organismo ejecutor, designado formalmente por la provincia, en el marco de los convenios e instrumentos formales de acuerdo entre el FFFIR y la contraparte, denominadas en el presente como Unidades Ejecutoras Provinciales (UEP).

La organización pormenorizada de la ejecución del presente MGAS (funciones, responsabilidades, competencias, etc.) estará detallada en el ROP a ser acordado con BID.

## **MARCO INSTITUCIONAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MGAS A NIVEL NACIONAL Y PROVINCIAL**

A nivel nacional, el FFFIR, a través del DSA, será el responsable del cumplimiento del MGAS y de la inclusión de los compromisos ambientales y sociales en cada convenio e instrumento formal de financiación que se defina con las provincias.

A nivel local, en cada caso, la contraparte adjudicataria de la financiación, dando respuesta a los compromisos establecidos en el Convenio con el FFFIR, deberá definir la entidad responsable de la gestión ambiental y social y de la implementación del MGAS. Esto deberá incluir la disponibilidad de los recursos necesarios para el cumplimiento de estas funciones, incluyendo la designación de un responsable ambiental y uno social.

La implementación del MGAS complementa las obligaciones derivadas del cumplimiento de las normativas ambientales y sociales, definidas en el ámbito nacional, provincial y municipal, según corresponda en cada caso.

## MARCO NORMATIVO

### MARCO NORMATIVO AMBIENTAL NACIONAL

En Argentina, son tres los niveles de gobierno que tienen competencia y legislación con respecto a la gestión y control ambiental y social: la nación, las provincias y los municipios. Sin embargo, la legislación y los niveles de fiscalización ambiental y social son muy dispares entre los dos últimos niveles. También los aspectos sociales, particularmente los vinculados al Reasentamiento Involuntario (RI) y a los Pueblos Indígenas (PI), cuentan con normativa de aplicación a distintos niveles.

El Estado Nacional ha elaborado y está implementando legislación fundamental para proteger y mejorar los bienes y servicios naturales y la calidad de vida de la población. En este sentido, la Ley General del Ambiente N° 25.675 establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del medio ambiental y social, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable.

El Gobierno Argentino ha divulgado la articulación entre ésta y otras Leyes de protección del medio socio ambiental. Las provincias y los municipios cuentan con distintos instrumentos normativos para manejar temas ambientales y sociales en el desarrollo de proyectos de infraestructura.

El **Anexo 2** presenta un relevamiento preliminar y clasificado, aunque no exhaustivo y de carácter orientativo, del marco legal y normativo nacional de los principales tópicos en materia ambiental y social (especialmente EIA, participación, reasentamiento involuntario/pueblos indígenas y otros temas relevantes).

Durante la ejecución del Programa, en todos los proyectos deberá considerarse, como mínimo, la legislación indicada en el Anexo y sus actualizaciones. La información completa al respecto y los requisitos específicos que de ella se desprendan, así como las de las correspondientes autoridades provinciales / municipales de aplicación para cada proyecto, serán acabadamente identificadas y presentadas por los Organismos Provinciales intervinientes durante la fase de Identificación y Clasificación de los proyectos, tal como se prevé en los procedimientos que se describen en este MGAS. Lo anterior aplica también, cuando fuera necesario, para la elaboración de los PRI y PPI.

En todos los TdR de EIAS para proyectos de cualquier categoría se incluirá una matriz legal de cumplimiento de acuerdo a la legislación Nacional, provincial y municipal que corresponda al proyecto.

### MARCO LEGAL DEL FFFIR

En el siguiente link es posible acceder al marco normativo referido al FFFIR: <http://fffir.gob.ar/index.php/institucional/marco-legal>

## **POLÍTICAS OPERACIONALES, AMBIENTALES Y SOCIALES DEL BID, APLICADAS EN LOS PROGRAMAS**

Para la preparación de este MGAS y de la operación en su conjunto, se han considerado las siguientes salvaguardias ambientales y sociales del BID, que son de aplicación vigente al presente contrato.

En el sitio web <https://www.iadb.org/es/temas/sostenibilidad/acerca-de-nosotros> se presenta mayor información sobre las salvaguardias vigentes, sus alcances, directrices de implementación y guías operativas.

- OP-703 Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias.
- OP-704 Política sobre Gestión del Riesgo de Desastres
- OP-710 Política de Reasentamiento
- OP-761 Política sobre de Igualdad de Género en el Desarrollo
- OP-765 Política de Pueblos Indígenas
- OP-102: Política de Acceso a Información

Las Políticas OP-703, OP-761 y OP-102 son de aplicación obligatoria en todos los casos.

La aplicación de las restantes Políticas OP-704, OP-710 y OP-765 estará condicionada a las características de cada caso, como resultado del proceso de evaluación y clasificación de cada proyecto.

En el **Anexo 3** se adjunta un resumen de las políticas y salvaguardias vigentes del BID, que son de aplicación a todas las operaciones de crédito actuales que financia dicho organismo.

Resulta menester mencionar que, en septiembre de 2020, el BID aprobó un nuevo Marco de Política Ambiental y Social, que recién entrará en vigencia en 2021 y que será aplicable a la preparación y ejecución de todas las futuras operaciones financiadas por el banco. No obstante ello, se señala que, para el presente Programa, en el marco del préstamo BID 4841/OC-AR, serán aplicables las políticas y salvaguardias vigentes, indicadas precedentemente.

## **EVALUACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DE PROYECTOS**

### **INTRODUCCIÓN**

Con el objetivo de realizar una adecuada evaluación y gestión ambiental y social, este capítulo presenta el procedimiento a seguir para los proyectos que podrían ser financiados por el BID mediante el Programa Federal de Infraestructura Regional de Transporte. Incluye una lista de criterios de elegibilidad, la delimitación del Área de Influencia de los proyectos (AI) tanto directa como indirecta, la metodología de categorización de los mismos (tipos de análisis, estudios y medidas de gestión requeridos en función de las diferentes categorías) y los procedimientos y responsabilidades de gestión socioambiental a lo largo del ciclo de los proyectos.

El procedimiento de evaluación ambiental y social se ha definido como un ciclo subdividido en las fases del crédito (y sus respectivas etapas del proyecto):

- Identificación preliminar
- Anteproyecto
- Diseño/ Proyecto ejecutivo
- Ejecución/ Construcción
- Operación/ Mantenimiento

Las jurisdicciones interesadas en presentar proyectos bajo la supervisión y asistencia del FFFIR deberán dar cumplimiento a lo estipulado por este MGAS para cada una de las fases.

El DSA deberá acompañar todo el proceso hasta la emisión formal del dictamen por la autoridad de aplicación correspondiente, asegurando el cumplimiento de la normativa vigente, de los lineamientos de este MGAS, y la participación de todos los organismos intervinientes, brindando asistencia técnica cuando sea necesario.

### **PROCEDIMIENTOS, METODOLOGÍAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL**

En esta sección se presentan los procedimientos y herramientas de gestión ambiental y social, así como los detalles de los estudios y planes de gestión, requeridos para cada tipo de proyecto y para cada etapa de los mismos, además de identificar a los responsables de cada acción. Se considerará su potencial grado de impacto sobre el componente ambiente y social circundante, para lo cual se establece una clasificación.

La identificación de sitios vulnerables ante los distintos tipos de amenazas vinculados a las características de las obras y del sitio de intervención aportará información para la identificación y valoración de los impactos ambientales y sociales que podrá generar el proyecto, que a su vez servirán como insumo para la elaboración de medidas destinadas

a la prevención, control, atenuación, restauración y compensación de los impactos, con el fin de asegurar el desarrollo sostenible. Asimismo, dicha identificación podrá ser utilizada para la readecuación del proyecto si ello fuera necesario.

Los impactos ambientales y sociales se identifican, valoran y evalúan en base al análisis de la multiplicidad de relaciones que tienen lugar entre las acciones del Proyecto y el medio receptor natural, social y económico. Ello se realiza basándose en la información disponible, en los detalles de los procesos intervinientes, en las características de la obra y en la información generada a través del trabajo de campo en el sitio donde se realizará el Proyecto. En cada obra deberá realizarse un análisis particular de riesgos e impactos en base al cual se desarrollará el Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS) específico. Es crucial que todos los impactos identificados que sean considerados relevantes tengan medidas asociadas en el PMAS.

La Tabla 2 presenta una síntesis del proceso, con los responsables de cada etapa, así como las herramientas que se utilizan (variables en función de la categoría en la que se haya clasificado al proyecto y de los programas especiales que se implementen en cada uno).

**Tabla 2:** Resumen de los procedimientos

Ciclo del Proyecto	Etapas de Procedimiento	Entidad Responsable	Herramienta metodológica	Entidad Supervisora
<b>Identificación preliminar</b>	Análisis socioambiental del proyecto. Descripción del proyecto. Análisis de requisitos legales a cumplir. Análisis de restricciones ambientales del proyecto.  Categorización.	UEP / FFFIR	Perfil Ambiental y Social (PAS)	DSA
<b>Anteproyecto</b>	Análisis y Verificación del PAS	UEP / FFFIR	-	DSA
	Análisis de Campo	FFFIR/BID	-	UEP
<b>Proyecto Ejecutivo</b>	Elaboración de estudios ambientales y sociales	UEP / consultora contratada	TDR, EIAS, PGAS, PRI, PPI, MRMV (de ser aplicables), y Consultas	DSA-BID
	Comunicación y participación	UEP / consultora contratada		DSA

Marco de Gestión Ambiental y Social - FFFIR

Ciclo del Proyecto	Etapas de Procedimiento	Entidad Responsable	Herramienta metodológica	Entidad Supervisora
			EIAS / PGAS y PRI, PPI (de ser aplicables), y Plan de Consultas	
	Elaboración de los Pliegos de Licitación. Adecuación de cláusulas e instrucciones a los oferentes. Confección de las Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales.	UEP/ FFFIR	ETAS, EIAS, PGAS, Salvaguardias, Legislación local, Mecanismo de Quejas y Reclamos*	DSA
	Revisión	Organismo Ejecutor – FFFIR / BID	-	-
<b>Análisis, Evaluación y Aprobación</b>	Aprobación (y No Objeción) del Banco	-	-	BID
<b>Ejecución y Monitoreo de las Obras</b>	Divulgación	UEP / FFFIR / BID	EIAS / PGAS, ETAS y PRI, PPI, MRMV (de ser aplicables), y Consultas	-
	Ajuste del PGAS	Contratista	EIAS, PGAS, ETAS.	UEP
	Implementación PMAS y ETAS	Contratista	Pliegos. Contratos de Obras y Supervisión. ETAS. PMAS.	UEP
	Inspección de obra	Inspección por el Organismo Provincial Competente o en quien se delegue	Informe Mensual Socio Ambiental (IMSA)  Informe Semestral Informe Ambiental y Social de Cierre	DSA
<b>Operación / Mantenimiento</b>	El seguimiento es responsabilidad de cada área operativa, según sea establecido en cada programa y proyecto.			

\* Cuando correspondan.

## **ELEGIBILIDAD DE PROYECTOS**

Todos los proyectos que formen parte del presente Programa gestionado por el FFFIR serán evaluados en cuanto a sus riesgos e impactos ambientales y sociales por el DSA.

El financiamiento de estos proyectos se pondrá a disposición de las provincias sobre la base de una demanda dirigida, y bajo el cumplimiento de criterios de elegibilidad técnicos, financieros, económicos, ambientales y sociales.

## Proyectos Elegibles

De acuerdo con la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias del Banco (OP-703), el Programa Federal de Infraestructura Regional de Transporte del FFFIR en el marco del préstamo BID 4841/OC-AR, se clasificará como categoría B con un indicador de riesgo ambiental y social substancial y un indicador de desastres naturales moderado.

El programa financiará primordialmente obras básicas de mediana escala de mejora y rehabilitación, pavimentación o repavimentación de rutas provinciales y municipales, es decir que los proyectos elegibles serán como máximo de Categoría B. En consecuencia, los impactos y riesgos socioambientales directos esperados serán los típicos a la magnitud de la construcción prevista y serán de escala local y de corto plazo (afectación a estructuras y parcelas, excavación de materiales, afectación menor a hábitat natural en zonas ya sujetas a conversión histórica y desarrollo agropecuario, erosión, polvo, ruido, desechos, disrupción al tránsito, salud y seguridad ocupacional, campamentos para trabajadores) para los cuales se dispone de medidas de mitigación efectivas. No podrá haber impactos negativos significativos sobre pueblos indígenas, ni reasentamiento involuntario de gran escala.

## Criterios ambientales y sociales de elegibilidad de los proyectos

Los proyectos serán considerados elegibles sobre la base del cumplimiento de las previsiones del presente MGAS, que surjan del Perfil Ambiental y Social (PAS) (ver **Anexo 4**). Adicionalmente a estos criterios, cada proyecto deberá cumplir con la legislación ambiental y social aplicable. Los principales criterios, que se desarrollan en los siguientes capítulos, son los siguientes:

- El proyecto debe presentar un Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS) (ver **anexo 5**) toda vez que: i) el tipo de obra se encuentre identificada en la legislación ambiental provincial correspondiente como un requisito para su realización; ii) la Categoría de Riesgo Ambiental y Social del Proyecto lo requiera, así como otros tipos de estudios que, a criterio del DSA y/o del BID fueren necesarios. Además, deberán ser acordes a las políticas de salvaguardias del Banco. El EIAS deberá incorporar los resultados de las consultas públicas realizadas.
- El EIAS debe incluir medidas de mitigación y un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) que contenga programas para las fases pre-construcción, de construcción y de operación (ver **Anexo 6**). En el caso de proyectos que involucren reasentamiento involuntario o que afecten a pueblos originarios, incluirá un Plan de Reasentamiento Involuntario (PRI) (ver **Anexo 7**), que incluya de ser el caso un Plan de Compensación (salvo acuerdo en contrario que se incluya en el Contrato de Préstamo), un Plan para Pueblos Indígenas (PPI) (Ver **Anexo 8**) y un Marco para la Restitución Económica o de Medios de Vida (MRMV) (Ver **Anexo 9**).
- Todos los costos asociados con la implementación de PGAS, PRI, PPI o MRMV de proyectos o cualquier programa de medidas de mitigación a cargo del

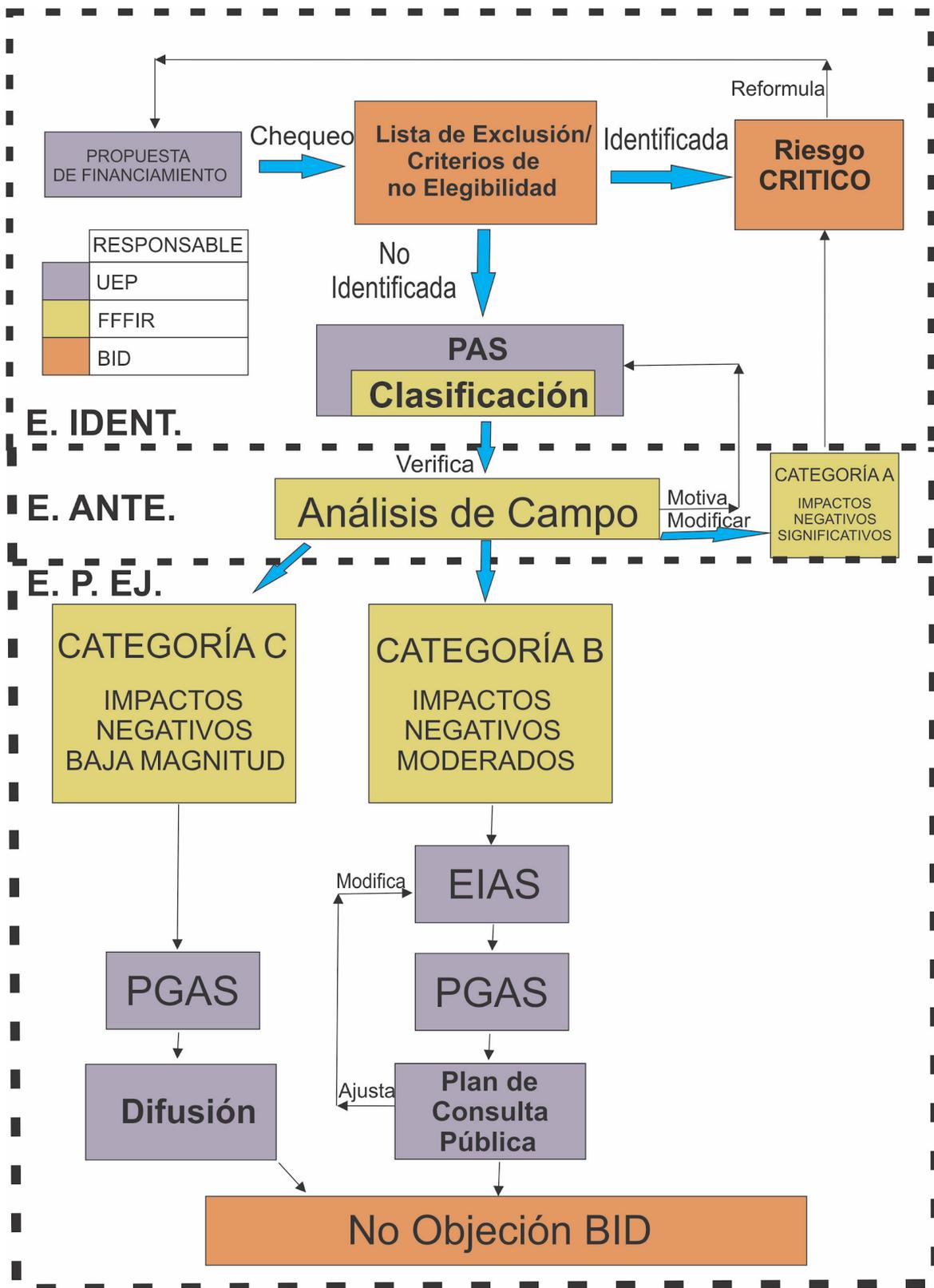
adjudicatario, deberán ser contemplados en el presupuesto del proyecto y estar incorporados en el pliego de licitación de obra.

- El proyecto deberá demostrar sostenibilidad desde su evaluación ambiental y social (EAS), que incluye la prevención de: (a) impactos negativos permanentes en áreas protegidas, áreas con importancia para la conservación o que afecten al patrimonio cultural; (b) impactos negativos sobre especies en peligro o amenazadas de extinción; (c) impactos negativos ambientales y sociales que no puedan ser mitigados a niveles aceptables; y (d) costos sociales que se consideren inaceptables para la autoridad de aplicación, para el FFFIR conforme al MGAS y para el BID, o que superen la capacidad de resiliencia de las comunidades afectadas.

## **ETAPA DE IDENTIFICACIÓN PRELIMINAR Y CATEGORIZACIÓN**

Con el objetivo de realizar una adecuada gestión ambiental y social de los proyectos a ser presentados por los organismos participantes del **PFIR**, se realizará una primera etapa de Identificación y Clasificación de los mismos. Así, será factible categorizarlos según su riesgo ambiental y social y, consecuentemente, identificar los estudios básicos y documentos requeridos.

**Tabla 3.** Procedimientos y circuito de proyecto según categoría.



## PERFIL AMBIENTAL Y SOCIAL (PAS) DE PROYECTOS

Los proyectos, de acuerdo a sus características, ubicación y condicionantes técnicos, serán identificados y clasificados inicialmente en 3 categorías (A, B o C), a partir del PAS (**Anexo 4**).

El PAS deberá ser completado por el personal técnico/ambiental/social del organismo provincial y/o municipal designado para interactuar con el proyecto, y será revisado por el DSA, que analizará su alcance y pertinencia. De no contar con las capacidades institucionales para realizar esta primera etapa, se podrá solicitar al DSA abordar esta evaluación en conjunto con personal designado del organismo.

El PAS será presentado al FFFIR y deberá contar con toda información relevante para el correcto y completo análisis del riesgo socioambiental y de los factores de fragilidad ambiental y social más relevantes. La información incluye, pero no se limita a: mapas y planos (\*.kmz, \*.cad, etc.); información de organismos nacionales, provinciales, y municipales; estudios previos; licencias ambientales; bases de datos; material periodístico; imágenes locales y satelitales; informes de relevamiento de campo, etc.

**Es condición previa verificar que el proyecto cumpla con los requerimientos de elegibilidad de este MGAS.**

En caso de que la clasificación determine que el proyecto corresponde a la categoría A, el mismo no podrá ser financiado por el BID en el Programa, por lo cual, en estos casos, aquí concluirá el proceso.

El PAS incluirá la identificación de la legislación ambiental y social provincial (y municipal si correspondiera) aplicable al proyecto.

El PAS concluye, básicamente, con la propuesta de categorización del proyecto en función del nivel de riesgo socio ambiental<sup>10</sup>, de modo que sea posible determinar si es necesario desarrollar un EIAS, un PPI, un PRI y/o un MRMV, como así también si se requieren otros estudios ambientales y/o sociales para cumplir con las Políticas de Salvaguardia del BID y la normativa legal jurisdiccional pertinente.

En el caso de que surjan discrepancias en el llenado del PAS del proyecto y/o sobre la clasificación ambiental y social del mismo, el DSA hará el análisis necesario y el cambio de categoría resultante será informado a los responsables del proyecto. Se prevé la realización de reuniones con los especialistas a cargo del PAS.

---

<sup>10</sup> El criterio para la clasificación de los Proyectos mediante el uso del PAS corresponderá al análisis cuali/cuantitativo de impactos negativos, teniendo en cuenta su magnitud y grado de reversibilidad. De esta forma, corresponderá clasificar como **A**, a aquellos proyectos en que se identifiquen numerosos impactos de magnitud alta e incidencia irreversible, o, alguno/s de aquellos que fueran identificados como de mayor relevancia respecto a su incidencia en el entorno de los Proyectos a financiar (ver Criterios de No Elegibilidad). Los Proyectos serán clasificados como **B** cuando en su análisis se identifiquen mayormente impactos negativos cuya magnitud sea media o baja, y/o no se identifique ningún impacto alto sobre los aspectos críticos, desde el punto de vista de la elegibilidad de los Proyectos. Por último, serán clasificados como C, aquellos proyectos en que la mayoría de los impactos identificados sean de magnitud baja y de carácter reversibles.

## DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA (AI)

La delimitación del AI es el primer paso del proceso de EAS del proyecto, y es parte fundamental para la elaboración de su PAS. Es decir, todos los instrumentos de EAS, desde el más expeditivo hasta el más complejo, dependerán de la delimitación apropiada del AI, la que deberá realizarse en el inicio del proceso, conjuntamente con la identificación preliminar, facilitando la retroalimentación entre tal definición y los aspectos ambientales y sociales susceptibles de ser impactados por el proyecto. Se presentan a continuación las definiciones constitutivas de dicha área.

- El AI para las evaluaciones ambientales y sociales debe tener en cuenta, dependiendo de la escala y localización del proyecto, la cuenca hidrográfica (superficial y/o subterránea), las condiciones climáticas, la pertenencia cultural de la población involucrada a comunidades más amplias, la conectividad del sitio del proyecto con entornos de diversas escalas, etc. No obstante, los aspectos a considerar para su delimitación dependerán de cada proyecto en particular. Una vez definida el AI, deberá ser plasmada cartográficamente.
- La delimitación del AI debe ser realizada por un equipo interdisciplinario cuya diversidad y cantidad de integrantes dependerá de la escala y complejidad del proyecto. Implica la evaluación de la extensión del territorio donde se manifiestan en forma significativa los impactos socio ambientales del proyecto. Se puede considerar que el AI es la envolvente del alcance territorial de la integración de los diversos impactos, tanto positivos como negativos, ambientales y sociales. Los impactos pueden manifestarse durante o luego de finalizadas las obras por la acción de cadenas de causa-efecto o cadenas causales complejas, que incluyen más de un eslabón en la relación entre proyecto y medio socio ambiental. Estos impactos, positivos o negativos, además de su temporalidad compleja, pueden producirse en forma difusa o concentrada, como consecuencia de la acción de uno o más procesos socio ambientales que pueden actuar en forma independiente, concurrente o sinérgica.
- Para la determinación del AI, se deben considerar los impactos socio ambientales del proyecto, prestando especial atención a los posibles impactos acumulativos de múltiples actividades. Asimismo, deben considerarse las características de los grupos sociales (especialmente aquellos más vulnerables como los grupos étnicos o en condiciones de pobreza), desde el punto de vista de la ocupación del territorio, del uso de los recursos naturales y de las interacciones sociales y sus modos de vida, existentes a nivel local, incluyendo la visión y estrategia de desarrollo local de las instituciones gubernamentales.
- Dentro de esta AI se definen usualmente las áreas de influencia directa (AID), que incluye el Área Operativa (AO), y las de influencia indirecta (AII) y se realiza un diagnóstico socio ambiental o línea base (LBAS) de éstas. Los límites de estas áreas deben definirse en función de la probabilidad de interacción proyecto-medio socio ambiental. Esta relación depende de la escala considerada, de la dinámica de los procesos socio ambientales, y de la intensidad de los impactos esperados.

### **Delimitación del Área Operativa (AO)**

El área operativa (AO), que estará incluida en el AID, comprende el territorio donde se ejecutan las acciones principales y complementarias necesarias para la construcción y operación del proyecto. Aquí se concentran los impactos socioambientales directos e inmediatos, vinculados fundamentalmente a la etapa de construcción, aunque también de funcionamiento.

El AO es el principal escenario de los impactos del proyecto, lo que exige conocer su situación socio ambiental en mayor detalle que para el AI.

### **Delimitación del Área de Influencia Directa (AID)**

A una escala local o AID (orden de magnitud espacial de hectáreas) se espera una probabilidad alta de interacción entre los proyectos y el medio socio ambiental, y la ocurrencia de impactos ambientales y/o sociales, directos e inmediatos.

### **Delimitación del Área de Influencia Indirecta (AII)**

A una escala regional (AII), en cambio, la probabilidad de interacción es, normalmente, de baja a media, y el orden de magnitud espacial es, habitualmente, de varias decenas o cientos de km<sup>2</sup>. Los impactos son, generalmente, indirectos. Un ejemplo es la captación de grandes volúmenes de agua en relación a su disponibilidad en un arroyo, cuyos efectos pueden manifestarse incluso a distancias considerables de la toma de agua afectando otros usos.

## **CATEGORIZACIÓN DE PROYECTOS**

Las categorías en las que se clasificarán inicialmente los proyectos se explicitan en la siguiente tabla:

**Tabla 4.** Categorización de los proyectos

<p><b>Categoría A</b></p>	<p>Proyectos con potencial capacidad de causar impactos ambientales y sociales negativos significativos (alta magnitud) e irreversibles, o que tengan implicaciones profundas que afecten los recursos naturales.</p> <p>Se considerarán los que involucren hábitats naturales, áreas protegidas, ecosistemas sensibles, y los que afecten áreas habitadas por comunidades indígenas o con recursos de patrimonio cultural, arqueológico o histórico de especial relevancia.</p> <p>Los proyectos A requieren un EIAS que incluya el PGAS y dos instancias de consulta pública (CP). Como se ha indicado, esta categoría de proyecto no es compatible para ser financiada por el BID en este Programa, y su inclusión en esta tabla y en otras partes del MGAS sólo tiene carácter informativo y contextual.</p>
<p><b>Categoría B</b></p>	<p>Proyectos que puedan causar principalmente impactos ambientales y</p>

	<p>sociales negativos moderados y reversibles a corto plazo, y para los cuales ya se dispone de medidas de mitigación efectivas. Requieren un EIAS que incluya el PGAS y una instancia de CP.</p>
<p><b>Categoría C</b></p>	<p>Proyectos que no causen impactos ambientales y sociales negativos, o que los mismos sean de baja magnitud y reversibles a corto plazo. Requieren elaboración del PAS y PGAS. Eventualmente se evaluará la necesidad de una instancia de Participación Pública.</p>

## ETAPA DE ANTEPROYECTO

El anteproyecto deberá incluir un análisis de factibilidad Ambiental y Social donde se verifiquen, complementen, profundicen y puntualicen los aspectos identificados en el PAS. Se realizará un análisis de alternativas y en todos los casos se realizará un análisis de los impactos ambientales y sociales, con y sin proyecto, y se fomentará la participación o consulta de los actores involucrados. En el caso de que los TDR soliciten la presentación de alternativas de diseño, se presentará para todas ellas una evaluación comparativa de los potenciales impactos ambientales y sociales.

## ANÁLISIS DE CAMPO

En esta instancia del ciclo de Proyecto, en todos los casos –e independientemente de la categoría del proyecto–, se requiere de una visita de inspección por parte del DSA al sitio donde se plantea emplazar el proyecto, que consistirá en una recorrida por los diferentes sitios de emplazamiento de las obras propuestas.

Con el objeto de tomar real dimensión de los alcances del proyecto, se considera adecuada la presencia de al menos una persona del DSA responsable de los aspectos ambientales, así como una persona del DSA responsable de los aspectos sociales. Preferentemente se deberá contar con la presencia de las personas responsables del proyecto, así como con representantes locales de la UEP que se considere pertinente. El análisis y constatación de los datos consignados en el PAS permitirá determinar la correcta clasificación propuesta, o, caso contrario, realizar la modificación que se considere oportuna, la que será comunicada a la UEP para su consecuente proceder.

## ETAPA DE DISEÑO/ PROYECTO EJECUTIVO

### ESTUDIOS AMBIENTALES Y SOCIALES

A continuación, se presenta una síntesis de los instrumentos de evaluación y gestión ambiental y social que deberán ser desarrollados en función de la categoría que se asigne a cada proyecto.

## EIAS

Corresponderá su elaboración para los proyectos de categoría B. Entre sus objetivos básicos pueden mencionarse los siguientes:

- Identificar y caracterizar los impactos ambientales y sociales positivos y negativos del proyecto en su AI, incluyendo impactos acumulativos.
- Elaborar y proponer alternativas para evitar, atenuar, mitigar o compensar los impactos negativos identificados y potenciar los positivos.
- Proponer planes y programas de gestión y seguimiento ambiental y social del proyecto durante su construcción y operación, con metas cuantitativas y recursos requeridos para su cumplimiento.
- Identificar y caracterizar el procedimiento de autorización ambiental y social específica según el proyecto en evaluación, y la legislación de la provincia que lo presenta y/o de/los municipio/s en donde se implanta, incluyendo todas sus etapas y los organismos públicos y privados que deberían participar para producir la certificación ambiental y social del proyecto. Efectuar un proceso semejante, considerando las salvaguardias ambientales y sociales del BID.

El EIAS contará, como mínimo, con los siguientes contenidos genéricos (Ver **Anexo 5**):

1. Resumen Ejecutivo;
2. Marco de política, legal y administrativo, tanto de los niveles nacional, provincial y, eventualmente, municipal, como de las Políticas Operativas del BID;
3. Una descripción sintética del proyecto, incluyendo planialtimetría y soporte cartográfico; ítems principales y cronograma de obra;
4. Descripción de la línea de base, ambiental y social (LBAS), en el AI del proyecto, incluyendo una clara identificación, de corresponder, de los Pasivos Ambientales y Sociales existentes en el sitio de emplazamiento del proyecto y/o su AI;
5. Discusión de alternativas (y al menos la alternativa sin proyecto);
6. Identificación y evaluación de los probables impactos ambientales y sociales, de salud y seguridad, y de desastres naturales, incluyendo impactos acumulativos en toda el AI;
7. PGAS que contendrá una serie de programas, entre ellos, especialmente dos: uno que incluya todas las medidas de mitigación y otro que incluya el monitoreo del proyecto. Deberá también incluir un presupuesto.

Para estandarizar y asegurar la calidad de los EIAS y los PGAS de los proyectos a ser financiados por el BID, en el **Anexo 5** y el **Anexo 6** del presente MGAS se presentan los contenidos mínimos para desarrollarlos. Estos TDR serán particularizados para cada proyecto y consensuados con el DSA. Estos estudios pueden formar parte del proceso legal de EIAS en los casos de las jurisdicciones con legislación al respecto. Deben ser – en lo posible– realizados por equipos independientes de profesionales especializados, con la participación de profesionales oriundos del área de ubicación del proyecto.

En cuanto a PPI y/o PRI y/o MRMV, si corresponde, el EIAS deberá incluir los estudios de base necesarios para fundamentarlos. Estos estudios y los correspondientes Planes serán realizados por Especialistas Sociales y de acuerdo a sus Marcos de referencia (**Anexos 7, 8 y 9**).

Los proyectos con clasificación **C** no necesitarán EIAS para cumplir con este MGAS. En su análisis se realizará el PAS, indicando la necesidad de cumplimiento de las normas técnicas de ingeniería de proyectos y construcción, las leyes, normas y criterios ambientales y sociales vigentes y las normas que este MGAS estipule como mínimo.

## **PGAS**

Las medidas de mitigación identificadas a partir de la realización del Proyecto (ya sean como parte o no de un EIAS), con sus plazos/cronogramas, características y responsables, deben estar reunidas conformando cada uno de los programas del PGAS que complementa el EIAS (en caso de corresponder). Este PGAS debe incluir también los procedimientos de monitoreo y control del cumplimiento y efectividad de las medidas de mitigación de la construcción y operación/mantenimiento de los proyectos.

El PGAS deberá establecer una línea de base ambiental y social actualizada al momento del inicio de la etapa de construcción para el seguimiento/monitoreo de los aspectos susceptibles de impacto en el AI del proyecto. Asimismo, el PGAS debe incluir, tanto los cronogramas de las actividades a realizar, que deben estar vinculadas al cronograma de las obras, como el organigrama de responsabilidades (en función de la envergadura de cada proyecto: responsable del plan; encargados de la implementación de cada medida y, la articulación institucional necesaria para ejecutarlo).

Cada PGAS identificará los programas necesarios de monitoreo y gestión ambiental y social en las fases de preconstrucción, construcción y operación/mantenimiento y, deberá contar con la conformidad del DSA y del BID. Éstos deberán ser incorporados en los pliegos, de modo que el adjudicatario esté en condiciones de ajustarlo en el Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS) que deberá elaborar, en base a aspectos específicos, tales como localización del obrador, localización de canteras y préstamos, vías de acceso, etc. o cualquier otro aspecto emergente de las características particulares de cada obra. Este PMAS para la etapa de obras, se implementará como parte de sus responsabilidades.

En el **Anexo 6** se presenta una Lista General de Contenidos de un PGAS aplicable a un proyecto. Los PPI, PRI y/o MRMV, cuando sean pertinentes, serán documentos complementarios a los PMAS, y lo mismo vale para otros planes o medidas de mitigación que surjan de los análisis sociales específicos.

## **ESTUDIOS AMBIENTALES Y SOCIALES COMPLEMENTARIOS**

Existe una gama de Estudios Complementarios que podrían requerirse si, para un proyecto en particular, se activa(n) alguna(s) de las Políticas Operativas del BID. Por ejemplo, algunos proyectos requieren: Plan de Reasentamiento y/o un Plan de Restablecimiento de Condiciones Socioeconómicas, Estudio Social y Evaluación de

Impactos, Plan de Pueblos Indígenas, Salvaguardia sobre Igualdad de Género en el Desarrollo, Sitios Culturales y Hábitats Naturales, etc.

Los Programas de Manejo Especial (PME) que se deriven de estos estudios complementarios, deberán ser incorporados a los PMAS a los fines de su implementación efectiva durante la ejecución de los proyectos.

Los proyectos de infraestructura, deberán ser sometidos a un EIAS cuyo contenido mínimo se detalla en este MGAS (**Anexo 5**). La evaluación de la identificación de los Pueblos Indígenas (PI) y de Reasentamiento Involuntario (RI) formará parte de la evaluación, y sus resultados, debidamente documentados, deberán ser aceptables para el BID (véanse el PPI y el PRI).

Para los proyectos que involucren PI o RI, deberán formularse un PPI y/o PRI, como anexo a los EIAS/PGAS según corresponda y de acuerdo a los siguientes lineamientos.

Cuando exista afectación a pueblos indígenas, el responsable del EIAS verificará la necesidad de PPI, con base en:

- la identificación de los pueblos indígenas potencialmente afectados/beneficiados; (ii) la implementación de procesos socio-culturalmente apropiados y efectivos de consulta con dichos pueblos; y (iii) el diseño de las medidas y actividades complementarias mediante negociaciones de buena fe con los grupos étnicos afectados.
- En el caso de potencial reasentamiento involuntario de personas, familias y/o actividades productivas (RI), igualmente será necesario elaborar un PRI, considerando: (i) evitar –en lo posible– el reasentamiento o reducirlo al mínimo; (ii) dar tratamiento igualitario a todos los afectados por el proyecto, en correspondencia al grado de afectación; (iii) evitar el empobrecimiento de los afectados; (iv) proporcionar la participación de todos en la decisión de elegibilidad de soluciones ofrecidas y en el proceso de desafectación del área; (v) considerar positivamente los aspectos de género como oportunidad de desarrollo familiar; (vi) propiciar alternativas adecuadas a todos.

Estos lineamientos, así como la legislación aplicable, deberán constar en los TDR que incluyan la realización del EIAS (para mayor información consultar **Anexos 7, 8 y 9** con Marcos para la elaboración de PPI, PRI y MRMV).

En los casos de los proyectos que requieren EIAS (Categoría B), el procedimiento, en cumplimiento con el presente MGAS y las salvaguardias del BID, debe contar con la participación significativa de la población del AID del proyecto y de los organismos públicos competentes. Asimismo, en el marco de la legislación ambiental y social vigente, debe culminar, en los casos que corresponda, con la emisión de la Declaración de Impacto Ambiental, Licencia Ambiental o documento equivalente, emitido por el organismo público competente, donde se expresa el acuerdo entre la población, el organismo ejecutor y la autoridad ambiental competente, para la ejecución del proyecto con un definido diseño, con las obras necesarias, las actividades de construcción y operación y las correspondientes acciones de mitigación ambiental y social incluidas en el PGAS.

La gestión del permiso ambiental será responsabilidad del organismo municipal o provincial beneficiario de las obras y debe ser comunicado oportunamente al DSA del FFFIR.

Los proyectos de Categoría C deberán contar con un PGAS, basado en las recomendaciones u observaciones del PAS. Dicho PGAS, será la base del PMAS que deberá ser luego aprobado por la Inspección Ambiental y Social de Obras (IASO), previo comienzo de la obra y sometido a la conformidad del DSA y del BID.

Los proyectos deberán ser presentados al DSA junto a los correspondientes EIAS, PGAS y estudios y planes complementarios que apliquen al proyecto. El EIAS obedecerá a la legislación local vigente y al presente MGAS. Previamente a la elevación de estos documentos (Proyecto Ejecutivo, EIAS y PGAS) al BID para su No Objeción (NO), los mismos deberán ser consensuados con las autoridades/organismos locales y verificados por el DSA.

## INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Todos los proyectos del Programa deberán contar con participación ciudadana. La necesidad de diferentes tipos de participación (consultas significativas con partes interesadas, audiencias públicas, publicaciones en periódicos o de edictos informativos, difusión mediante entrega de folletos o carteles, publicaciones en páginas web oficiales, etc.) será determinada según la normativa provincial y según la complejidad socioambiental del proyecto, de acuerdo a la categorización realizada. Ver **apartado 5**.

## PLIEGOS DE LICITACIÓN

Bajo la supervisión del DSA, los especialistas ambientales y sociales (si los hubiere) de la UEP y/o del proponente tendrán a su cargo la elaboración de los contenidos socioambientales que formarán parte de los documentos de licitación, y cuyo cumplimiento deberán exigir a los oferentes. El DSA podrá colaborar en esta tarea si fuera necesario.

Dentro del pliego se incorporarán, en capítulo aparte, las Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales particulares para el proyecto, donde se detallarán y se dará mayor precisión acerca de éstas y todos los aspectos socioambientales del proyecto. De igual manera, serán incorporadas y revisadas las cláusulas relevantes en materia socioambiental, tales como certificados y documentación necesaria. Se examinará el cómputo y presupuesto, con su respectivo análisis de precios. Se incorporarán los ítems relativos a las tareas cotizables del PGAS.

Asimismo, se verificará la incorporación del personal clave para el proyecto, a saber:

- **Responsable ambiental (RA)** Todas las obras de los proyectos financiados por BID para el Programa Federal de Infraestructura Regional (PFIR) del FFFIR, deberán contar con un Responsable Ambiental (RA) co-responsable de la implementación del PGAS, junto al Responsable Social. El RA contará con título universitario, conocimientos y experiencia en puestos similares y cumplirá

con las normas y reglamentaciones provinciales y/o municipales habilitantes. Sus antecedentes deberán ser comunicados a la UEP al inicio de la ejecución del Contrato. El RA actuará como interlocutor en todos los aspectos ambientales entre el Contratista, la IASO, y las Comunidades Locales. El Responsable Ambiental realizará recorridos diarios en todos los sitios intervenidos por la ejecución de la obra a efectos de supervisar el cumplimiento del PMAS, incluyendo todos los monitoreos establecidos en este pliego y en el Plan de Gestión Ambiental del Proyecto. El RA permanecerá en funciones hasta la finalización de las tareas de restauración y recuperación del terreno afectado por la obra y la elaboración del correspondiente Informe de Cierre Ambiental

- **Responsable Social (RS)** Todas las obras de los proyectos financiados por el BID para el Programa Federal de Infraestructura Regional (PFIR) del FFFIR, deberán contar con un Responsable Social (RS) co-responsable de la implementación del PGAS, junto al Responsable Ambiental. El RS, contará con título universitario, conocimientos y experiencia en puestos similares y cumplirá con las normas y reglamentaciones provinciales y/o municipales habilitantes. El Responsable Social actuará como interlocutor en todos los Aspectos Sociales entre la Empresa Contratista, la Inspección, las Autoridades Nacionales, Provinciales y Municipales Competentes y las Comunidades Locales. El RS estará encargado específicamente del tratamiento de quejas y reclamos<sup>11</sup>, de la implementación del pertinente programa de comunicación social, del programa de protección del patrimonio antropológico-social y demás tareas en el marco de su área de expertise. Los informes solicitados serán realizados en conjunto por el RA y RS. Cuando la complejidad social del proyecto se considere baja o nula, la figura del Contratista deberá ser un Responsable Ambiental y Social (RAS).

El RA y el RS (o, en su caso, el RAS) efectuarán las presentaciones de documentación, permisos e informes, ante las Autoridades de gobierno nacional, provincial, municipal y Organismos de Control, y serán quienes deberán responsabilizarse por su cumplimiento durante todo el desarrollo de las obras. Asimismo, actuarán como interlocutores en todos los aspectos ambientales y sociales entre el Contratista, la Inspección, las Autoridades de Gobierno y las comunidades locales y regionales. El RA y el RS llevarán a cabo las auditorías de diagnóstico en todas las etapas de la obra, para medir el grado de cumplimiento de lo estipulado en el PGAS y toda otra normativa que corresponda. Elevarán un informe mensual a la Inspección designada por el Comitente.

- **Responsable de Medicina del Trabajo (RMT)** El Contratista deberá cumplir con las disposiciones de toda la normativa aplicable en materia de Medicina del Trabajo. Al efecto, deberá contar con un profesional y hallarse inscripto en los registros pertinentes, acorde con los requerimientos de la legislación vigente en la jurisdicción. La Empresa o el Profesional designado, deberá poseer amplios

---

<sup>11</sup> El Responsable Social deberá tomar conocimiento, en cada inspección, de las quejas y reclamos registrados y será responsable de brindar una solución y dar seguimiento al hecho que produjo dicha queja o reclamo. El Programa de Gestión de Quejas y Reclamos deberá establecer el tiempo máximo para la tramitación y resolución de las quejas y reclamos presentados.

y probados conocimientos sobre el tema bajo su responsabilidad y experiencia en obras similares. Serán sus obligaciones, entre otras, llevar durante todo el desarrollo de la construcción, registros en obra donde asentarán los aspectos más importantes y relevantes tales como enfermedades, exámenes médicos, derivaciones frente a contingencias, documentación de estadística, cursos de capacitación en salud, medidas correctivas etc., que se presenten o desarrollen durante la obra del Proyecto. Estos registros permanecerán disponibles en la obra.

- **Responsable de Higiene y Seguridad (RHS)** El Contratista designará un profesional responsable de la Higiene y Seguridad de la Obra, que posea título universitario y matrícula habilitante para el ejercicio de sus funciones. El mismo deberá poseer amplios y probados conocimientos en el área de su incumbencia, así como experiencia en obras de similar magnitud y características. El Contratista deberá presentar su currículum, a los efectos de su aprobación por la UEP. El profesional deberá estar inscripto en los registros profesionales pertinentes, acorde con los requerimientos de la legislación vigente en la jurisdicción. Será su obligación desarrollar las funciones establecidas en la legislación vigente, como ser, elaborar el Legajo Técnico de Obra, y actualizar, durante todo el desarrollo de la construcción, registros, informes de investigación y estadísticas, tales como: accidentes de trabajo, incendios, derrames, capacitaciones a operarios, entrega de elementos de protección personal, estudio de carga de fuego, estudio de medición de puesta a tierra, y todo aquello relacionado con su incumbencia.

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES Y SOCIALES (ETAS)**

Para todos los proyectos contemplados en el Programa se definirá un conjunto de acciones que constituirán las Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales (ETAS), que deberán ser incorporadas a los pliegos de licitación de las obras, y que también incluirán aspectos sociales, especialmente los relativos a reasentamiento involuntario y pueblos indígenas. Los insumos de las ETAS provendrán de los estudios y evaluaciones socio-ambientales realizados durante la preparación del Proyecto (particularmente de las medidas y recomendaciones del EIAS, cuando éstas se hayan llevado a cabo, y del PRI, PPI y/o MRMV – si son aplicables).

La aplicación de las ETAS permitirá la ejecución de buenas prácticas de ingeniería, (entendiendo por tal, a aquellas acciones que se realizan teniendo en cuenta la no afectación, o afectación mínima al ambiente) las que generalmente están detalladas en las respectivas normas técnicas que posee cada Autoridad del Sector para la ejecución de proyectos. En los Pliegos de Licitación de las obras de cada proyecto deberán incluirse disposiciones de carácter general (Especificaciones Técnicas Generales) y particulares (Especificaciones Técnicas Particulares) de acuerdo a las características propias de cada uno. Dentro de las ETP, se incluyen las ETAS tanto generales como particulares.

Para cada obra, se considerarán ETAS particulares que detallarán las consideraciones exclusivas de la misma. El Contratista deberá seguir estándares técnicos puntuales a la hora de implementar el plan de gestión ambiental y social, considerando las particularidades de la obra.

## ANÁLISIS, EVALUACIÓN Y APROBACIÓN

En esta etapa, ante la devolución y comentarios por parte del BID, el DSA revisará los documentos e incorporará las modificaciones necesarias a los documentos de licitación para alinearlos con las políticas y salvaguardias, con objeto de obtener la No Objeción por parte del BID.

## EJECUCIÓN Y MONITOREO DE LAS OBRAS

### DIVULGACIÓN

Ver tipo de divulgación/participación requerida acorde a normativa provincial y complejidad socioambiental (Ver **apartado 5**).

### ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DEL PMAS

Si bien el proceso de EIAS se da por finalizado con la autorización formal de la autoridad de aplicación correspondiente, la empresa contratista adjudicataria deberá elaborar, para su ejecución, con base en el EIAS/PGAS de los proyectos categoría B aprobados o del PAS para los proyectos Categoría C, un Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS) de la obra que deberá ser aprobado por la Inspección y el DSA, previo al comienzo de las obras, las que también supervisará el DSA. Salvo indicación en contrario, el Contratista deberá incluir, como parte del Costo Total de la Obra, los de preparación e implementación del PMAS.

El PMAS es el plan en el que se articulan, organizan y priorizan las medidas para gestionar los impactos identificados para la realización del proyecto, así como el de establecer los procedimientos de desempeño en materia ambiental y social. Como se mencionara precedentemente, este documento deberá ser elaborado por el Contratista previo al inicio de los trabajos, y el mismo será de aplicación obligatoria para la misma, durante toda la etapa de construcción y abandono de obra. El Contratista deberá presentarlo para su aprobación por parte de la IASO, que podrá solicitar ajustes, si fuera necesario. En el **Anexo 10** se establecen lineamientos para la elaboración de un PMAS.

Los ajustes a realizar por el Contratista al PGAS del Proyecto consistirán, entre otros aspectos, en la determinación precisa de los muestreos de calidad de aire/agua/suelo que pudieran estar contemplados, sin mayor grado de detalle, estableciendo su periodicidad y definiendo protocolos conforme el cronograma de obra. También podrá ser relevada por el Contratista, la necesidad de contratar personal específico para la realización de alguna/s tarea/s identificada/s como parte del PGAS del Proyecto o que fuera propuesta por el propio Contratista, a partir de su identificación. En todos los casos, las modificaciones deberán ser aprobadas por la IASO en conformidad con el DSA y BID, y notificadas a los responsables provinciales correspondientes.

## IMPLEMENTACIÓN DEL PMAS E INSPECCIÓN DE OBRAS

En esta etapa se implementarán las medidas establecidas en el PMAS.

Para esta etapa, el MGAS dispone de la implementación de una serie de herramientas de gestión, cuya información saliente será utilizada como indicativo de la situación socioambiental de la obra. Se estima, mediante ellas, identificar y dar curso adecuado a todas aquellas situaciones irregulares que pudieran presentarse, asumiendo que un abordaje temprano puede redundar en una solución de menor magnitud. Los documentos que aquí se consignan son:

- a) Informe Mensual Socio Ambiental (IMSA) (**Anexo 11**),
- b) Informe Semestral Ambiental y Social (ISAS) (**Anexo 12**),
- c) Informe de Cierre Ambiental.

Estos documentos aportan información relevante de la ejecución de los diferentes programas, con especial atención en aquellos relacionados con la comunicación y vinculación de la obra para con la comunidad, y a la vez aportan a la concreción del Informe de Cierre, que contendrá como parte central las lecciones aprendidas.

Los informes sintetizarán las principales actuaciones del Contratista y de la IASO en materia socioambiental, con el objetivo de verificar si el PGAS previsto en el Pliego de Contratación de la Obra, y materializado por la empresa Contratista a través de su ajuste aprobado, está siendo implementado eficientemente y sus medidas propuestas resultan efectivas para mitigar los impactos identificados. En los documentos se listará el cumplimiento o no de las condiciones ambientales y sociales especificadas en el contrato, se identificarán desvíos o no conformidades, se verificará el avance de los planes y/o programas del PMAS, y se emitirán observaciones y recomendaciones que deberán ser plasmadas en un Plan de Acción Correctivo para corregir las no conformidades detectadas durante las visitas.

La IASO, designada por el comitente, realizará la Inspección de Obra, y deberá velar por el cumplimiento de los aspectos Ambientales y Sociales, de Seguridad e Higiene Laboral y de Medicina del Trabajo por parte del Contratista. Las responsabilidades de la IASO serán: (i) seguir y controlar el proyecto en su etapa de obras de acuerdo al PMAS, (ii) elaborar los informes mensuales ambientales y sociales, de Seguridad e Higiene Laboral y de Medicina Laboral y remitirlos al DSA (iii) realizar inspecciones periódicas según el cronograma definido a fin de controlar el cumplimiento de lo establecido en el PMAS, (iv) informar de manera inmediata al organismo provincial correspondiente y al DSA, sobre los hallazgos de interés y contingencias ambientales y sociales relevantes, (v) informar al DSA y al organismo provincial correspondiente, sobre quejas y reclamos relevantes de la comunidad del AI, beneficiaria, o no, del proyecto.

La Inspección está facultada para verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales, y solicitar al Contratista mediante orden de servicio (OS) las adecuaciones y modificaciones pertinentes. A su vez, el Contratista está obligado a adecuar lo que la Inspección le observase, sin que ello origine reclamos o la ampliación de los plazos de entrega.

Previamente a la autorización de ejecución de la obra, el Contratista deberá contar con las factibilidades emitidas por los organismos competentes, sean técnicos, sectoriales, ambientales o sociales.

Para el PMAS y para los PPI, PRI o MRMV (cuando correspondan) se detallará(n) por separado, el o los, cronograma(s) de actividades, la(s) responsabilidad(es) de ejecución, las medidas de mitigación, los procesos de consulta y las actividades de monitoreo y seguimiento. El RA y el RS será(n) el(los) responsable(s) de verificar y monitorear el cumplimiento de los mismos y elaborar, para su aprobación, los informes con los resultados de dicho monitoreo y seguimiento, que se elevarán a la Inspección, al DSA y al organismo provincial.

El DSA realizará visitas a los proyectos en ejecución y solicitará información de los mismos, como parte de su control y seguimiento de la ejecución de los PMAS.

Luego de toda visita de supervisión, el DSA preparará un Informe que será elevado a la Coordinación del Programa correspondiente, con el objetivo de reflejar el estado de avance de la ejecución del PMAS de la obra.

## COMUNICACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL, RELACIONAMIENTO CON LA COMUNIDAD, DIVULGACIÓN Y CONSULTA PÚBLICA

### INTRODUCCIÓN

El relacionamiento temprano y la información oportuna entre el proponente y la población involucrada, así como la difusión de la información y las instancias de consulta pública, son parte de las acciones para promover la sostenibilidad ambiental y social del proyecto, impulsar el desarrollo local, mitigar impactos negativos y potenciar los positivos, propiciando el involucramiento de la comunidad en el ciclo de un proyecto.

### REQUERIMIENTOS DE CONSULTA PÚBLICA

Todos los proyectos del Programa, financiados por el BID, deberán ser objeto de divulgación y consulta pública (esto último sólo en caso de corresponder). Se trata de la generación de espacios de consulta, reflexión y discusión donde, a través de un diálogo constructivo basado en información pertinente, fidedigna, precisa, comprensible al receptor y oportuna, los distintos actores sociales transmitan sus puntos de vista, inquietudes y necesidades respecto de las características del proyecto vial, de sus estudios ambientales y sociales y de su plan de gestión ambiental y social

En el caso de proyectos viales de categoría B, sus respectivos EIAS y PGAS requerirán como mínimo una Consulta Pública (CP) significativa con las partes afectadas y las interesadas, y se considerarán sus puntos de vista, preferentemente durante la preparación o revisión del EIAS y del PGAS. Ambos documentos podrán ser modificados para incorporar las sugerencias y acuerdos surgidos en ese proceso.

Los proyectos de categoría C no requieren —necesariamente— consulta, pero la decisión de llevarla a cabo o no dependerá del acuerdo entre el FFFIR y la Autoridad de Aplicación. No obstante, deberá haber una instancia de difusión que garantice la obtención de información y la transparencia (difusión mediante folletería, publicaciones de edictos, publicación en medios de comunicación etc.).

Al comienzo y durante la preparación del Proyecto, del EIAS y del PGAS, resulta deseable efectuar reuniones entre los técnicos que lo preparan, los responsables del proyecto y representantes de la población afectada y de organismos públicos y ONGs, con competencia en los temas en cuestión, incluyendo la autoridad ambiental, para considerar las observaciones y recomendaciones que se efectúen acerca de las posibles implicancias ambientales y sociales del proyecto.

Deberán considerarse los puntos de vista de las partes interesadas preferentemente durante la preparación o revisión del EIAS y del PGAS. Ambos documentos podrán ser modificados para incorporar las sugerencias y acuerdos surgidos en este proceso.

En los casos de provincias que tienen legislación sobre impacto ambiental y social con procedimientos definidos de Participación Pública (PP), (ya sea **Audiencia Pública** (AP) u otra instancia indicada por la normativa), será aplicado el mecanismo provincial, asegurando, en todos los casos, el cumplimiento de los procedimientos previstos por

este MGAS y la Política OP-102 de Acceso a Información del BID y su Guía Operativa o Directrices de Implementación.

Cuando se establezca una instancia de AP, una vez finalizado la versión borrador del EIAS y del PGAS, y examinado por el área ambiental y social del FFFIR, el organismo responsable del proyecto realizará la convocatoria, notificando de ello al DSA y a la Autoridad Ambiental de Aplicación correspondiente.

En el caso de que se haya implementado previamente un procedimiento de audiencia o consulta pública como resultado del cumplimiento de la normativa local, se analizará las características del proceso (difusión, convocatoria, implementación, representatividad, resultados, etc.) a fin de validarla o no en el marco de los requerimientos de este MGAS y de la Política OP-102 de Acceso a Información del BID.

En el proceso de consulta pública, deberá tenerse en cuenta, además de la OP-102 ya mencionada, la normativa local y las indicaciones del área ambiental y social del FFFIR.

Es responsabilidad del DSA social del FFFIR asesorar y asistir a todos los procesos de participación ciudadana, sean Consultas Significativas, Audiencias Públicas, Talleres y demás instancias de participación ciudadana.

## **EL PLAN DE CONSULTA**

Para todos proyectos de Categoría B se preparará un Plan de Consulta, que incluirá:

- preparación de los documentos a socializar;
- elaboración del mapa de actores y lista de invitados;
- difusión del evento en diferentes medios;
- cursado de invitaciones;
- desarrollo del evento;
- registros de consultas;
- elaboración del informe de Consulta y eventuales ajustes en EIAS y PGAS.

### **Elaboración del mapa de actores y lista de invitados**

El procedimiento de la CP deberá considerar las modalidades necesarias para asegurar la participación efectiva de todos los individuos u organismos que puedan tener interés o vinculación directa o indirecta con el proyecto: los o las representantes de las organizaciones locales, la población afectada, la población interesada (frentistas, afectados, beneficiados, instituciones con rol o función social, autoridades locales, organizaciones de base, instituciones educativas y de salud, etc.) y, en particular, contemplar de forma prioritaria la participación igualitaria de hombres y mujeres. Para tal fin, se deberá realizar un mapeo de actores, con el objeto de identificar a toda la población afectada y/o interesada en el proyecto.

### **Difusión del evento y cursado de invitaciones**

Una vez efectuado el mapeo de actores y definida la fecha y hora de la realización de la CP, se deberá proceder a la difusión del evento. Para tal fin, se deberán cursar invitaciones a los actores identificados con un mínimo de 15 días antes de la realización del mismo. Los medios idóneos mediante los cuales se efectúan las invitaciones son:

- Cartas (solicitar acuses de recibo),
- Mails (solicitar respuestas de los invitados),
- Publicaciones en medios locales de la provincia a los cuales tiene más acceso la población: televisión, radio prensa, carteleras, etc.,
- Publicaciones en medios oficiales, boletines informativos y sitios webs del organismo proponente.

Asimismo, se deberán difundir 15 días antes de la realización del evento, en el sitio web del organismo proponente y en un sitio físico (delimitado en conjunto por el proponente, el DSA y la Autoridad Ambiental de Aplicación) la siguiente información:

- características básicas del proyecto;
- principales impactos positivos y negativos, así como las medidas de mitigación;
- versiones borradores del EIAS y PGAS preparadas para su difusión;
- fechas clave del proceso de consulta / socialización, lugares de implementación de la consulta, formas de participación, etc. ;
- descripción del sistema de recepción y procesamiento de quejas y reclamos; en los casos que aplique, medidas de mitigación de impactos por reasentamiento involuntario (a través de Plan de Reasentamiento Involuntario / PRI), afectación de pueblos indígenas (a través del Plan de Pueblos Indígenas), Gestión de riesgos y amenazas naturales y el Plan de protección del patrimonio físico y cultural;
- compromisos sociales y ambientales a ejecutarse durante la implementación del proyecto, complementarios al PRI, PPI y MRMV;
- cualquier otro estudio importante ambiental o social que se haya producido para el proyecto en cuestión.

### **DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL**

Todos los proyectos del presente programa deberán ser objeto de divulgación, en consonancia con la Política OP-102 de Acceso a Información del BID. Para tal fin, se deberá realizar, dentro de los 15 días corridos de obtenida la no objeción por parte del BID, publicaciones de la información ambiental y social relacionada con el proyecto (EIAS, PGAS y cualquier otro estudio ambiental o social que se haya producido) a través de las siguientes formas:

- el sitio web del organismo proponente (Dirección Provincial de Vialidad u otro organismo, según sea la característica del Proyecto),
- el sitio web del FFFIR,
- el sitio web del BID,

- los medios locales de la Provincia a los cuales tiene más acceso la población (televisión, radio, prensa, boletines informativos, carteleras en los municipios, etc.),
- colocar información a disposición de la población en un sitio físico, delimitado en conjunto por el proponente del proyecto, el área ambiental y social del FFFIR y la Autoridad Ambiental de Aplicación.

## **BUENAS PRÁCTICAS PARA LA CONSULTA PÚBLICA DE UN PROYECTO**

Las consultas significativas, uno de los requisitos entre las políticas del BID que implican un diálogo y una participación bidireccional, son un proceso que involucra a las personas en las comunidades afectadas y a otras partes interesadas relevantes<sup>12</sup>.

*Las buenas prácticas internacionales actuales establecen diez elementos clave que ayudan a orientar el desarrollo y ejecución de consultas significativas:*

1. *Identificación de asuntos prioritarios: ¿Cuáles son los riesgos y las oportunidades probables que surgen del proyecto?*
2. *Análisis de las partes interesadas y plan de consultas: ¿A quién afecta el proyecto y quién tiene intereses que pueden influir en los resultados? ¿Cómo se relacionará el proyecto con ellos?*
3. *Información previa: ¿Cómo se proporcionará información a las partes interesadas antes de la consulta y de los eventos de consulta de manera significativa?*
4. *Foros y métodos adecuados para el proceso de consulta: ¿Cómo deberían organizarse los eventos de consulta?*
5. *Mecanismos de quejas y reclamos: ¿Cómo pueden pedir reparación las partes interesadas cuando piensan que el proyecto les está causando un daño a ellos o al ambiente?*
6. *Decisiones sobre el diseño e implementación que tienen en cuenta las perspectivas de las partes interesadas: ¿Cómo se abordarán las preocupaciones y recomendaciones de las partes interesadas en la toma de decisiones del proyecto y en el sistema de gestión general?*
7. *Retroalimentación a las partes interesadas y transparencia en la toma de decisiones: ¿Cómo se informará a las partes interesadas sobre las decisiones del proyecto y la manera en que se han incorporado sus opiniones y aportes?*
8. *Datos de línea de base, planes de acción y sistemas de gestión: ¿Cuáles son los planes de acción que implementará el proyecto para reducir el riesgo y mejorar los beneficios para las partes interesadas del proyecto? ¿De qué forma el proyecto establecerá y mantendrá un sistema de gestión adecuado para abordar los asuntos ambientales y sociales?*

---

<sup>12</sup> Meaningful Stakeholder Consultation, Kwam, Reidar. IDB. 2017

9. *Documentación y divulgación pública: ¿Cuáles son los mecanismos establecidos para documentar y divulgar información relevante del proyecto?*
10. *Consultas continuas con las partes interesadas durante la implementación: ¿Cuáles son los mecanismos establecidos para asegurar que se mantiene a las partes interesadas informadas e involucradas durante la implementación del proyecto?*

## **PROGRAMA DE COMUNICACIÓN SOCIAL A CARGO DEL CONTRATISTA**

El contratista deberá realizar un programa de difusión del proyecto e información a la comunidad durante la etapa pre-constructiva, así como un programa de comunicación social durante la etapa de construcción.

Los objetivos de los programas son promover y facilitar la comunicación con las autoridades y la población local a efectos de prevenir los riesgos socioambientales para la población en el área operativa y de influencia directa de la obra, así como brindar información sobre las acciones de la obra y evitar o mitigar los impactos negativos de las acciones y reducir la exposición de la población a los mismos y la ocurrencia de potenciales reclamos y/o conflictos relacionados con las obras.

Para tal fin, el programa de difusión del proyecto e información a la comunidad durante la etapa pre constructiva debe contener las siguientes características y contenidos:

- Se establecerá un procedimiento de comunicación formal y documentado, que facilite la comunicación con comunidades adyacentes para recolectar opiniones, sugerencias o reclamos relacionados con el desarrollo de la obra.
- La manera en que se realizará la difusión y comunicación a la comunidad se ajustará a lo establecido por la normativa provincial y salvaguardias del BID.
- Se comunicarán, con suficiente anticipación, a las autoridades, vecinos, empresas u organismos que posean instalaciones o desarrollen actividades próximas a la obra, las acciones a ejecutar en los períodos subsiguientes.
- Se deberá informar a la comunidad a través de los canales adecuados sobre el proyecto, el cronograma de obras y responsables, la evaluación final de impactos y medidas de manejo ambiental y social a implementar, el procedimiento de atención de quejas y reclamos, etc.
- Se pondrá a disposición de la población del área de influencia un libro de quejas (cuya localización deberá ser comunicada), así como también un número telefónico de contacto operativo las 24 horas, una dirección de e-mail y una interfaz web mediante la cual la sociedad pueda hacer llegar sus reclamos, quejas y sugerencias.

A su vez, el Programa de Comunicación Social durante la etapa constructiva deberá contener las siguientes características y contenidos:

- Se realizará un Programa de Comunicación con la Comunidad a partir del cual se establecerá un procedimiento de comunicación formal y documentado, que facilite la comunicación con comunidades adyacentes y con población en general (opiniones, sugerencias, quejas o reclamos) relacionados con el desarrollo de la obra.
- Se fomentará la participación activa de la población a los efectos de identificar y evaluar las alternativas de solución ante problemas detectados. Posibilitar el acceso a toda la documentación del ESIA; PMAS del Proyecto y PMAS de la obra aprobado por la IASO, en lugares públicos y horarios accesibles.
- Las modalidades de presentación y accesibilidad de la información facilitarán el acceso igualitario, fomentando la equidad de género, a todos los sectores sociales interesados.
- Se comunicará a las autoridades, vecinos, empresas u organismos que posean instalaciones o desarrollen actividades próximas a la Obra, con anticipación a las acciones a ejecutar en los períodos subsiguientes.
- Se comunicará con anticipación a los posibles afectados o a las autoridades pertinentes aquellas acciones de la Obra que pudieran generar conflictos con actividades de terceros.
- Se colocará cartelera en cada frente de obra indicando: Nombre del Proyecto, nombre del Comitente, nombre del Concesionario, direcciones y teléfonos de consulta y recepción de quejas.
- Se señalará e informará de los caminos o tramos por los que se desplazarán los vehículos pesados afectados a la Obra, así como los caminos de desvío o vías alternativas, en caso que las obras comprometan la utilización de las vías principales.
- Se preparará y dispondrá en el Obrador de material gráfico (afiche o cartel) no técnico, de divulgación de la Obra.

## SISTEMA DE INTERACCIÓN, ATENCIÓN DE RECLAMOS Y RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS DEL MGAS

### OBJETIVOS Y ALCANCES

El **Sistema de Interacción, Atención de Reclamos y Resolución de Conflictos** del presente MGAS tiene como objetivo definir los procedimientos e instrumentos para la recepción, registro y resolución de consultas, reclamos y quejas de las partes afectadas y/o interesadas en los diferentes Proyectos en los que intervenga el FFFIR financiados por el BID, con la finalidad de brindar solución, previniendo el surgimiento de potenciales conflictos y fortaleciendo la sostenibilidad ambiental y social del Programa.

Si a pesar de la debida diligencia el conflicto no pudiere evitarse, deberá promoverse el diálogo y la negociación tratando de resolver el mismo buscando una solución que beneficie a todos los involucrados, incluido el Proyecto. En este sentido, antes de recurrir a la vía judicial, se promoverá el recurso de procedimientos alternativos de resolución de controversias como la mediación o el arbitraje

### PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS GENERALES

El Programa contará con un sistema de interacción permanente con la comunidad del entorno del proyecto, para la recepción de opiniones, consultas, sugerencias, así como un módulo de gestión de reclamos y resolución de conflictos, cuyos detalles serán especificados en cada proyecto de acuerdo a sus características particulares. Esta gestión será transversal a toda su operatoria.

El Sistema, que deberá estar disponible durante todo el ciclo de los Proyectos, y la implementación será responsabilidad de cada **Unidad Ejecutora Provincial (UEP)**, designada formalmente por la provincia, en el marco de los convenios e instrumentos formales.

A efectos de la puesta en funcionamiento del Sistema:

- La página web de la UEP publicará las características y etapas de las obras a ejecutar en el marco de los Proyectos en los que intervenga, incluyendo los modos de atención de quejas y reclamos.
- Será habilitado, dentro de la misma página web, un sitio específico que contenga el procedimiento de Atención de Reclamos y Resolución de Conflictos destacando que la utilización del mismo no inhibe la presentación de cualquier reclamo administrativo o judicial que resultare pertinente.
- Tanto en la locación de la obra como en las inmediaciones del área de intervención, deberá contarse con cartelería que contenga información del Proyecto, así como los medios de contactar a las instituciones responsables del mismo.
- Se llevará un registro actualizado de todas las actuaciones gestionadas en el marco de cada uno de los Proyectos.

## ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

Complementando los procedimientos generales indicados en el ítem precedente, se considera que:

a) La gestión de interacción, reclamos y conflictos será canalizada con un enfoque escalonado de tratamiento, dependiendo de la complejidad y severidad de los casos a través de cuatro instancias:

- Una interna - administrativa, que incluye los procedimientos y recursos de:
  - Los responsables de la construcción y operación / concesión de la obra vial (Ver **Anexo 13** sobre Manual de Gestión de Reclamos Ambientales y Sociales a Cargo del Contratista - MGRAS).
  - La autoridad de aplicación provincial o municipal, responsable de la contratación y /o concesión de la obra.
  - El FFFIR, como responsable de la aplicación de este MGAS.
- Tres externas a la Provincia y al FFFIR: Mediación, Defensor del Pueblo y Recurso Judicial.

b) Para atender los reclamos y resolver los conflictos que pudieran generarse durante las obras y la operación de cada proyecto, y una vez agotadas las vías administrativas, se promoverá la adopción voluntaria de procedimientos alternativos de solución de los mismos, como la mediación o el arbitraje, en forma previa a la resolución por vía judicial.

c) Los principales elementos del sistema de interacción, tales como atención de reclamos y resolución de conflictos, incluyen:

- el proceso que se seguirá,
- los plazos de tratamiento de los casos,
- las responsabilidades institucionales entre el FFFIR / Organismo Provincial, Mediador y Afectado.

Los procesos, plazos y responsabilidades, serán diseñados según las necesidades de cada etapa del ciclo del proyecto. Asimismo, el Sistema de Interacción, preverá los mecanismos y medios necesarios acordes al contexto local y las características socio-culturales de los grupos involucrados y/o afectados por el Proyecto, con especial consideración y respeto por los grupos sociales más vulnerables, entre los cuales se cuentan los pobladores urbanos y rurales de bajos ingresos y los pueblos indígenas.

d) En todos los casos, se llevará un registro de recepción de interacción, y de todos los pasos para la resolución de reclamos y conflictos por cada obra o proyecto.

e) Los casos de resolución de reclamos o conflictos serán sufragados por la Provincia o Municipio, según corresponda.

## PLAN DE ACCIÓN CORRECTIVO (PAC)

El objetivo del PAC es ser la herramienta bajo la cual se dé curso a todas aquellas desviaciones, incumplimientos o imprevistos que puedan surgir con respecto a los objetivos del presente MGAS.

Cuando el adjudicatario no pueda demostrar el cumplimiento de las obligaciones del MGAS, deberá acordar con el DSA un Plan de Acción Correctivo (PAC). El PAC deberá especificar todas las acciones necesarias para alcanzar la conformidad. Se deberá acordar también el cronograma del plan. La implementación y cumplimiento del PAC por parte del Adjudicatario es un requisito obligatorio del MGAS.

Los Adjudicatarios deberán reportar inmediatamente al DSA los casos de accidentes o incidentes ambientales y/o sociales de relevante efecto (ej. impacto a comunidades vecinas; implique afectación grave a un recurso natural y/o salud o seguridad de las personas) como así también cualquier otra situación que represente un incumplimiento de los objetivos del presente MGAS.

El registro se basará en la información presentada en los diferentes Informes, principalmente en el Informe Mensual y se enfocará principalmente en los siguientes puntos:

- El perfil de riesgo ambiental y social de cada proyecto.
- Evaluación de desempeño ambiental y social de cada proyecto.
- Hallazgos detectados en la implementación del MGAS de cada proyecto.
- Avance en los cronogramas de implementación de los planes de gestión para cada proyecto.
- Reportes de desvíos por accidentes/incidentes ambientales y sociales de relevante efecto.
- Reporte sobre el registro y la efectividad de los mecanismos de reclamo y participación de la comunidad.

A continuación, se ejemplifica un modelo de Planilla:

**Tabla 7.** Modelo de planilla registro PAC

PLAN DE ACCIÓN CORRECTIVO					
OBRA EN EJECUCIÓN:					
Fecha de registro de la acción	Acción	Parte responsable	Plazo acordado	Evidencia / Producto	Estado
Reclamo/ Información y consulta					
Autorizaciones y permisos					
Salud y seguridad					
Gestión de					

Marco de Gestión Ambiental y Social - FFFIR

desastres					
-----------	--	--	--	--	--

**FONDO FIDUCIARIO FEDERAL DE  
INFRAESTRUCTURA REGIONAL**

**MARCO DE GESTIÓN  
AMBIENTAL Y SOCIAL**

**Cuerpo de Anexos**

**Ministerio del Interior - Secretaría de Provincias**

**República Argentina**

**Noviembre 2020**

## ÍNDICE DE CONTENIDO DEL CUERPO DE ANEXOS

<b>ANEXO 1. LISTA DE EXCLUSIONES BID</b>	<b>1</b>
<b>ANEXO 2. LEGISLACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL NACIONAL</b>	<b>5</b>
<b>ANEXO 3. RESUMEN DE POLÍTICAS OPERACIONALES, AMBIENTALES Y SOCIALES DEL BID</b>	<b>13</b>
<b>ANEXO 4. PERFIL AMBIENTAL Y SOCIAL (PAS)</b>	<b>17</b>
<b>ANEXO 5. CONTENIDOS MÍNIMOS SOBRE TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL DE LOS PROYECTOS (EIAS)</b>	<b>24</b>
<b>ANEXO 6. CONTENIDOS MÍNIMOS Y REQUISITOS DE UN PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (PGAS)</b>	<b>31</b>
<b>ANEXO 7. MARCO PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO</b>	<b>37</b>
<b>ANEXO 8. MARCO PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE PUEBLOS INDÍGENAS (PPI)</b>	<b>42</b>
<b>ANEXO 9. MARCO DE RESTITUCIÓN ECONÓMICA O DE MEDIOS DE VIDA</b>	<b>47</b>
<b>ANEXO 10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL (PMAS) DE LA OBRA</b>	<b>50</b>
<b>ANEXO 11. INFORME MENSUAL SOCIO AMBIENTAL - IMSA</b>	<b>53</b>
<b>ANEXO 12. INFORME SEMESTRAL AMBIENTAL Y SOCIAL (ISAS)</b>	<b>60</b>
<b>ANEXO 13. MANUAL DE GESTIÓN DE RECLAMOS AMBIENTALES Y SOCIALES DE RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS A CARGO DEL CONTRATISTA (MGRAS)</b>	<b>65</b>

## ANEXO 1. LISTA DE EXCLUSIONES BID

### Operaciones Sin Garantía Soberana

El BID no financia empresas ni proyectos relacionados con la producción, el comercio o la utilización de los productos, las sustancias y las actividades mencionados a continuación:

- Aquellos que son ilegales según las leyes y normas locales o acuerdos y convenciones internacionales ratificados
- Armas y municiones
- Tabaco<sup>13</sup>
- Apuestas, casinos y actividades similares<sup>14</sup>
- Flora y fauna silvestres o productos relacionados con ellas regulados por la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, por las siglas en inglés)<sup>15</sup>
- Materiales radioactivos<sup>16</sup>
- Fibras de amianto sueltas<sup>17</sup>
- Proyectos u operaciones forestales que no son compatibles con la política de medio ambiente y cumplimiento de salvaguardias del Banco
- Compuestos de bifenilos policlorados (PCB)
- Productos farmacéuticos que se están retirando progresivamente del mercado o han sido prohibidos a nivel internacional<sup>18</sup>
- Pesticidas o herbicidas que se están retirando progresivamente del mercado o han sido prohibidos a nivel internacional<sup>19</sup>
- Sustancias nocivas para la capa de ozono y que están siendo retiradas progresivamente del mercado internacional<sup>20</sup>
- Pesca con redes de deriva en el medio marino con redes de más de 2,5 km de longitud

---

<sup>13</sup> Esta restricción no se aplica a los patrocinadores de proyectos que no tienen una participación considerable en estas actividades. "Que no tienen una participación considerable" significa que la actividad en cuestión es secundaria a las actividades principales del patrocinador del proyecto

<sup>14</sup> Esta restricción no se aplica a los patrocinadores de proyectos que no tienen una participación considerable en estas actividades. "Que no tienen una participación considerable" significa que la actividad en cuestión es secundaria a las actividades principales del patrocinador del proyecto.

<sup>15</sup> [www.cites.org](http://www.cites.org).

<sup>16</sup> Esta restricción no se aplica a la compra de equipos médicos, equipos de control de calidad (medición) y cualquier equipo para el que pueda demostrarse que la fuente de radioactividad será insignificante o se cubrirá adecuadamente.

<sup>17</sup> Esta restricción no se aplica a la compra o el uso de placas de fibrocemento con un contenido de amianto inferior al 20%.

<sup>18</sup> Productos farmacéuticos que se están retirando progresivamente del mercado o que han sido prohibidos, según la publicación de las Naciones Unidas Productos prohibidos: Lista consolidada de los productos cuyo consumo o venta han sido prohibidos, retirados, sometidos a restricciones rigurosas o no han sido aprobados por los gobiernos (última versión de 2001, en inglés: [www.who.int/medicines/library/qsm/edm-qsm-2001-3/edm-qsm-2001\\_3.pdf](http://www.who.int/medicines/library/qsm/edm-qsm-2001-3/edm-qsm-2001_3.pdf)).

<sup>19</sup> Pesticidas y herbicidas que se están retirando progresivamente del mercado o han sido prohibidos según el Convenio de Rotterdam ([www.pic.int](http://www.pic.int)) y el Convenio de Estocolmo ([www.pops.int](http://www.pops.int)).

<sup>20</sup> Las sustancias nocivas para la capa de ozono (ODS, por las siglas en inglés) son compuestos químicos que reaccionan con el ozono estratosférico y lo reducen, lo que produce los tan mencionados "agujeros de la capa de ozono". En el Protocolo de Montreal, se incluye un listado de estas sustancias y las fechas que se establecieron como objetivo para su reducción y retiro del mercado. Algunos de los compuestos químicos regulados por el Protocolo de Montreal son los aerosoles, los refrigerantes, los agentes espumantes, los solventes y los agentes de protección contra incendios ([www.unep.org/ozone/montreal.shtml](http://www.unep.org/ozone/montreal.shtml)).

- Movimientos transfronterizos de desechos o productos de desecho<sup>21</sup>, salvo los desechos inocuos destinados al reciclaje
- Contaminantes orgánicos persistentes (COP)<sup>22</sup>
- Falta de cumplimiento de principios y derechos laborales fundamentales<sup>23</sup>

### **Operaciones de Financiación de Comercio Exterior**

No se aceptan las operaciones de financiación de comercio exterior relacionadas con la producción directa, el comercio o el uso final (incluso en proyectos) de los productos, las sustancias y las actividades mencionados a continuación, ni la financiación a empresas relacionadas con estos productos, sustancias o actividades:

- Aquellos que son ilegales según las leyes y normas locales o acuerdos y convenciones internacionales, incluidos, entre otros, los requisitos de dicho país en materia de medioambiente, seguridad e higiene, y empleo
- Armas y municiones
- Bebidas alcohólicas (salvo vino y cerveza)<sup>24</sup>
- Tabaco<sup>25</sup>
- Apuestas, casinos y actividades similares<sup>26</sup>
- Flora y fauna silvestres o productos relacionados con ellas regulados por la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, por las siglas en inglés)<sup>27</sup>
- Materiales radioactivos<sup>28</sup>
- Fibras de amianto sueltas<sup>29</sup>
- Operaciones comerciales de tala de árboles o compra de equipos de tala para uso en bosques o selvas tropicales húmedos vírgenes<sup>30</sup>

---

<sup>21</sup> Definidos en el Convenio de Basilea ([www.basel.int](http://www.basel.int)).

<sup>22</sup> Definidos en el convenio internacional sobre la reducción y eliminación de contaminantes orgánicos persistentes (COP; septiembre de 1999); actualmente incluyen los pesticidas aldrina, clordano, dieldrina, endrina, heptacloro, mirex y toxafeno, además del producto químico industrial clorobenceno ([www.pops.int](http://www.pops.int)).

<sup>23</sup> El término "principios y derechos laborales fundamentales" significa (i) libertad de asociación y reconocimiento efectivo del derecho a la negociación colectiva; (ii) prohibición de todas las formas de trabajo forzoso u obligatorio; (iii) prohibición del trabajo de menores, lo que incluye, entre otras cosas, la prohibición del trabajo de personas menores de 18 años en condiciones peligrosas (incluidas las actividades de construcción), la prohibición del trabajo nocturno de personas menores de 18 años, y la certificación de la aptitud física para el trabajo de las personas menores de 18 años mediante un examen médico; (iv) eliminación de la discriminación en materia de empleo y ocupación, para lo cual el término "discriminación" se define como cualquier distinción, exclusión o preferencia basada en motivos de raza, color, sexo, religión, opinión política, extracción nacional u origen social (Organización Internacional del Trabajo: [www.ilo.org](http://www.ilo.org)).

<sup>24</sup> Esta restricción no se aplica a empresas para las cuales las operaciones o actividades relacionadas con los criterios representan menos del 10% de los ingresos totales anuales de la empresa.

<sup>25</sup> Esta restricción no se aplica a empresas para las cuales las operaciones o actividades relacionadas con los criterios representan menos del 10% de los ingresos totales anuales de la empresa.

<sup>26</sup> Esta restricción no se aplica a empresas para las cuales las operaciones o actividades relacionadas con los criterios representan menos del 10% de los ingresos totales anuales de la empresa.

<sup>27</sup> [www.cites.org](http://www.cites.org).

<sup>28</sup> Esta restricción no se aplica a la compra de equipos médicos, equipos de control de calidad (medición) y cualquier equipo para el que pueda demostrarse que la fuente de radioactividad será insignificante o se cubrirá adecuadamente.

<sup>29</sup> Esta restricción no se aplica a la compra o el uso de placas de fibrocemento con un contenido de amianto inferior al 20%.

- Proyectos u operaciones forestales que no se gestionen de manera sostenible, y proyectos forestales en zonas de gran valor ecológico, salvo las tareas de preservación y el uso moderado y no extractivo de recursos forestales
- Proyectos de plantaciones que implicarían la eliminación de bosques naturales existentes no degradados
- Compuestos de bifenilos policlorados (PCB)
- Productos farmacéuticos que se están retirando progresivamente del mercado o han sido prohibidos a nivel internacional<sup>31</sup>
- Pesticidas o herbicidas que se están retirando progresivamente del mercado o han sido prohibidos a nivel internacional<sup>32</sup>
- Sustancias nocivas para la capa de ozono y que están siendo retiradas progresivamente del mercado internacional<sup>33</sup>
- Pesca con redes de deriva en el medio marino con redes de más de 2,5 km de longitud
- Movimientos transfronterizos de desechos o productos de desecho<sup>34</sup>, salvo los desechos inocuos destinados al reciclaje
- Contaminantes orgánicos persistentes (COP)<sup>35</sup>
- Falta de cumplimiento de principios y derechos laborales fundamentales<sup>36</sup>
- Reasentamiento involuntario<sup>37</sup>
- Degradación considerable de un parque nacional u otra área protegida similar<sup>38</sup>

---

<sup>30</sup> El término "bosques o selvas vírgenes" hace referencia a bosques o selvas relativamente intactos que no han sido modificados por la actividad humana de forma considerable en el transcurso de los últimos 60 a 80 años, y el término "bosques o selvas tropicales húmedos" en general se refiere a bosques o selvas ubicados en áreas que reciben por lo menos 100 mm de precipitaciones mensuales en dos de cada tres años y tienen una temperatura media anual de 24 °C o superior.

<sup>31</sup> Productos farmacéuticos que se están retirando progresivamente del mercado o que han sido prohibidos, según la publicación de las Naciones Unidas Productos prohibidos: Lista consolidada de los productos cuyo consumo o venta han sido prohibidos, retirados, sometidos a restricciones rigurosas o no han sido aprobados por los gobiernos (última versión de 2001, en inglés: [www.who.int/medicines/library/qsm/edm-qsm-2001-3/edm-qsm-2001\\_3.pdf](http://www.who.int/medicines/library/qsm/edm-qsm-2001-3/edm-qsm-2001_3.pdf)).

<sup>32</sup> Pesticidas y herbicidas que se están retirando progresivamente del mercado o han sido prohibidos según el Convenio de Rotterdam ([www.pic.int](http://www.pic.int)) y el Convenio de Estocolmo ([www.pops.int](http://www.pops.int)).

<sup>33</sup> Las sustancias nocivas para la capa de ozono (ODS, por las siglas en inglés) son compuestos químicos que reaccionan con el ozono estratosférico y lo reducen, lo que produce los tan mencionados "agujeros de la capa de ozono". En el Protocolo de Montreal, se incluye un listado de estas sustancias y las fechas que se establecieron como objetivo para su reducción y retiro del mercado. Algunos de los compuestos químicos regulados por el Protocolo de Montreal son los aerosoles, los refrigerantes, los agentes espumantes, los solventes y los agentes de protección contra incendios ([www.unep.org/ozone/montreal.shtml](http://www.unep.org/ozone/montreal.shtml)).

<sup>34</sup> Definidos en el Convenio de Basilea ([www.basel.int](http://www.basel.int)).

<sup>35</sup> Definidos en el convenio internacional sobre la reducción y eliminación de contaminantes orgánicos persistentes (COP; septiembre de 1999); actualmente incluyen los pesticidas aldrina, clordano, dieldrina, endrina, heptacloro, mirex y toxafeno, además del producto químico industrial clorobenceno ([www.pops.int](http://www.pops.int)).

<sup>36</sup> El término "principios y derechos laborales fundamentales" significa (i) libertad de asociación y reconocimiento efectivo del derecho a la negociación colectiva; (ii) prohibición de todas las formas de trabajo forzoso u obligatorio; (iii) prohibición del trabajo de menores, lo que incluye, entre otras cosas, la prohibición del trabajo de personas menores de 18 años en condiciones peligrosas (incluidas las actividades de construcción), la prohibición del trabajo nocturno de personas menores de 18 años, y la certificación de la aptitud física para el trabajo de las personas menores de 18 años mediante un examen médico; (iv) eliminación de la discriminación en materia de empleo y ocupación, para lo cual el término "discriminación" se define como cualquier distinción, exclusión o preferencia basada en motivos de raza, color, sexo, religión, opinión política, extracción nacional u origen social (Organización Internacional del Trabajo: [www.ilo.org](http://www.ilo.org)).

<sup>37</sup> Salvo que se pueda demostrar fehacientemente que el reasentamiento involuntario respeta por completo la Política de reasentamiento involuntario del BID (OP-710).

- Impactos negativos sin mitigar de importancia considerable en el medio ambiente o en grupos sociales vulnerables (personas de bajos recursos, poblaciones indígenas, etc.)
- Empresas que soliciten financiación para actividades de comercio exterior y a las que se les haya impuesto alguna medida a raíz de cuestiones medioambientales (multas, sanciones, costos de limpieza o saneamiento, costos de la respuesta gubernamental, pagos por daños, encarcelación de altos ejecutivos de la empresa, disminución del valor de la garantía como consecuencia de daños u obligaciones en materia medioambiental, etc.) que tenga un efecto adverso considerable respecto de la capacidad de la empresa de cumplir las obligaciones del acuerdo de financiación

---

<sup>38</sup> Además de las áreas designadas por cada país, esto incluye, entre otros: los sitios naturales de patrimonio mundial (definidos en la Convención del Patrimonio Mundial: <http://whc.unesco.org/nwhc/pages/doc/main.htm>), la Lista de parques nacionales y reservas protegidas de las Naciones Unidas, los humedales declarados de importancia internacional (definidos en la Convención de Ramsar: [www.ramsar.org](http://www.ramsar.org)), o determinadas áreas (por ejemplo, reservas naturales integrales o zonas silvestres, parques naturales, monumentos naturales o zonas de gestión de hábitats o especies) definidas por la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza: [www.iucn.org](http://www.iucn.org)).

## ANEXO 2. LEGISLACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL NACIONAL

### 1. CONVENIOS Y PACTOS INTERNACIONALES

Los principales Convenios Internacionales, dentro del marco ambiental y social, en los cuales la República Argentina ha ratificado adhesión, son:

LEYES DE ADHESIÓN A CONVENIOS Y PACTOS INTERNACIONALES	
<b>Ley N° 13.560</b>	Convenio N° 17 de la OIT sobre la indemnización por accidentes de trabajo
<b>Ley N° 17.677</b>	Convenio N° 111 de la OIT relativo a la discriminación en materia de empleo y ocupación
<b>Ley N° 21.836</b>	Convención de las Naciones Unidas sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural
<b>Ley N° 22.344 y Ley N° 23.815</b>	Convención CITES, sobre Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres Washington 1973, y Enmienda Botswana 1983
<b>Ley N° 23.724</b>	Convenio de Viena- Protección de la capa de Ozono
<b>Ley N° 23.918</b>	Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS)
<b>Ley N° 23.919</b>	Convenio Conservación de los Humedales como Hábitat de Aves Acuáticas. Ramsar 1971, París 1982
<b>Ley N° 23.922</b>	Convenio de Basilea
<b>Ley N° 24.375</b>	Conservación de Biodiversidad Biológica
<b>Ley N° 24.295</b>	Convenio Marco sobre Cambio Climático
<b>Ley N° 24.650</b>	Convenio N° 138 de la OIT sobre la edad mínima de admisión al empleo
<b>Ley N° 24.701</b>	Convenio de Lucha contra la Desertificación
<b>Ley N° 24.071</b>	Convenio N° 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales
<b>Ley N° 25.255</b>	Convenio N° 182 de la OIT sobre las Peores Formas de Trabajo Infantil

<b>Ley N° 25.568</b>	Convención sobre Defensa del Patrimonio Arqueológico, Histórico y Artístico de las naciones americanas, Convención de San Salvador
<b>Ley N° 25.841</b>	Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del MERCOSUR
<b>Ley N° 26.011</b>	Convenio de Estocolmo de reducción y eliminación de Compuestos Orgánicos Persistentes (COP's)
<b>Ley N° 26.305</b>	Convención sobre la protección y promoción de la Diversidad Cultural
<b>Ley N° 26.171</b>	Aprobación del Protocolo Facultativo de la Convención sobre Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer, adoptado por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas el 06/10/1999
<b>Ley N° 27.270</b>	Acuerdo de París sobre Cambio Climático

## **2. MARCO LEGAL NACIONAL**

### **CONSTITUCIÓN NACIONAL**

La Constitución Nacional Argentina, reformada en 1994, ha incorporado el derecho de todos los habitantes a gozar de un ambiente sano y el deber de preservarlo. Si bien sólo un artículo trata en forma específica el tema ambiental, sus disposiciones complementarias son lo suficientemente amplias como para lograr un marco de protección del medio ambiente, creando obligaciones a todos los habitantes, y en especial a quienes desarrollan actividades susceptibles de impactar en el ambiente.

Entre los artículos a considerar se deben mencionar, el artículo 14 bis y el art. 17, acerca de derechos esenciales y de la propiedad, el artículo 31 relativo a la atribución de funciones a los poderes de gobierno, distribución de competencias y tratados de integración, el artículo 41 que garantiza el derecho a un ambiente sano, el artículo 43, referido al derecho a presentar Recursos de Amparo, el artículo 75 incisos 10, 12, 13, 18, 22, 24 y especialmente el 17, que reconoce la preexistencia étnica y cultural de los pueblos indígenas argentinos, y los artículos 121 y 124, que hacen referencia al dominio de los recursos naturales en jurisdicciones provinciales.

Así, el artículo 41 en su primer párrafo establece que “todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo”. Este artículo introduce el concepto de desarrollo sustentable, señalando en forma clara la protección de los derechos de las generaciones futuras e introduce disposiciones aplicables a quienes ocasionen un daño al ambiente, señalando la recomposición del daño ambiental perpetuado.

En el segundo párrafo del artículo 41, la Constitución contiene en forma específica las obligaciones del Estado en materia ambiental “... Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica y a la información y educación ambientales...”. El artículo además de establecer las

obligaciones del Estado en cuanto a la protección y preservación de los recursos naturales, el patrimonio cultural y la diversidad biológica, le ordena el cumplimiento de dos obligaciones esenciales que se complementan entre sí para poder lograr la participación ciudadana, pues impone la obligación de educar a la población y brindar la información ambiental que posea. El último párrafo del artículo 41 establece la prohibición del ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos y de los radiactivos.

Como garantía Constitucional, y a los fines de lograr el cumplimiento efectivo de los derechos receptados en el artículo 41 antes enunciados, el Constituyente instituyó en el artículo 43 la Acción de Amparo, de la siguiente forma: “Contra todo acto u omisión de las autoridades públicas o particulares, que en forma actual o inminente lesione, restrinja, altere o amenace con arbitrariedad e ilegalidad manifiesta, derechos y garantías reconocidos por la Constitución, un Tratado, o una Ley, podrá interponerse acción de amparo. En cuanto al derecho al ambiente, podrá interponerla tanto el afectado, como el Defensor del Pueblo, como aquellas asociaciones que propendan a esos fines, debidamente registradas conforme lo establecido por la Ley.”

La Constitución Argentina, en su artículo 124 afirma que el dominio originario de los recursos naturales pertenece a las provincias. En consecuencia, y considerando que quien detenta el dominio de los recursos naturales es quien debe ejercer la jurisdicción ambiental, se infiere que las provincias son quienes ejercen jurisdicción y retienen el poder de policía en materia ambiental conforme lo determina el artículo 75 inc. 30 de la Constitución Nacional. Por otra parte, y relativo a tratados internacionales sobre los Derechos Humanos, la Constitución aprueba la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre, la Declaración Universal de Derechos Humanos, la Convención Americana sobre Derechos Humanos “Pacto de San José de Costa Rica”, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer [CEDAW], la Conferencia sobre la Población y el Desarrollo - El Cairo – 1994, la Convención de Belem do Pará y la Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer

## **NORMATIVA NACIONAL**

La Constitución de 1994 encarga a la Nación el dictado de normas que contengan los presupuestos mínimos de protección del ambiente y a las provincias el dictado de las normas necesarias para complementarlas, sin que las primeras alteren las jurisdicciones locales.

Sin perjuicio de ello, se debe señalar además la importancia de artículos específicos del Código Civil y Comercial de la Nación como el art. 1757 y concordantes referido a la responsabilidad objetiva por los daños ocasionados por el riesgo, así como el art. 1772 referido al daño de bienes y las correspondientes acciones preventivas.

A continuación, se mencionan las principales normas nacionales en materia Socioambiental, que han sido sancionadas y publicadas hasta el presente:

<b>NORMATIVA NACIONAL</b>	
<b>Ley N° 25.675</b>	Ley General del Ambiente, promulgada el 28 de noviembre de 2002
<b>Agua y Saneamiento</b>	
<b>Ley N° 25.688</b>	Presupuestos Mínimos que aprueba el Régimen de Gestión Ambiental de las Aguas, promulgada el 3 de enero de 2003
<b>Ley N° 24.583</b>	Crea el Ente Nacional de Obras Hídricas de Saneamiento
<b>Res. 410/18 del MAYDS</b>	Norma Técnica para el manejo sustentable de barros y biosólidos generados en plantas depuradoras de efluentes líquidos cloacales y mixtos cloacales-industriales
<b>Patrimonio</b>	
<b>Ley N° 25.743</b>	Ley de Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico, promulgada el 25 de junio de 2003
<b>Residuos</b>	
<b>Ley N° 24.051</b>	Residuos Peligrosos, promulgada el 8 de enero de 1992
<b>Ley N° 25.916</b>	Gestión de Residuos Domiciliarios, promulgada el 3 de septiembre de 2004
<b>Ley N° 25.612</b>	Gestión de los Residuos Industriales y de Actividades de Servicio, promulgada el 3 de julio de 2002
<b>Acceso a la información</b>	
<b>Ley N° 25.831</b>	Presupuestos Mínimos de Libre Acceso a la Información Pública Ambiental, promulgada el 26 de noviembre de 2003
<b>Ley N° 26.522</b>	Servicios de Comunicación Audiovisual
<b>Reservas Naturales - Flora y Fauna</b>	
<b>Ley N° 26.331</b>	Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos, promulgada el 19 de diciembre de 2007
<b>Ley N° 22.421</b>	Protección y conservación de la fauna silvestre, 5 de marzo de 1981
<b>Ley N° 21.836</b>	Aprobación de la Convención sobre Protección del Patrimonio Mundial y Natural, 6 de julio de 1978

<b>Ley N° 22.351</b>	Parques Nacionales, Monumentos Naturales y Reservas Nacionales
<b>Dec. N° 2.148</b>	Reservas Naturales Estrictas
<b>Ley N° 26.562</b>	Presupuestos mínimos de protección ambiental para el control de actividades de quema.
<b>Ley N° 24.702</b>	Monumentos naturales. Declaración para diversas especies vivas.
<b>Dec. N° 453</b>	Reservas Naturales Silvestres y Educativas
<b>Dec. N° 1.332</b>	Programa Social de Bosques (ProSoBo)
<b>Ley N° 25.080</b>	Ley de inversiones para bosques cultivados
<b>Resoluciones N° 16 y 17</b>	Definen el Reglamento para la Evaluación de Impacto Ambiental – EIA- en áreas de la Administración de Parques Nacionales – APN--y su correspondiente Glosario, respectivamente. La Resolución N° 128/97, define el Reglamento para la Explotación de Canteras de Áridos y Remoción de suelos en jurisdicción de la APN.
<b>Ley N° 25.335</b>	Apruébense las enmiendas a la Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas, Ramsar 1971, adoptadas por la Conferencia Extraordinaria de las Partes Contratantes en la ciudad de Regina, Canadá; y el texto ordenado de la Convención sobre los Humedales.
<b>Suelo</b>	
<b>Ley N° 22.428</b>	Ley de Suelos, 16 de marzo de 1981
<b>Tránsito</b>	
<b>Ley N° 24.449</b>	Ley Nacional de Tránsito y Seguridad Vial
<b>Dec. N° 779</b>	Reglamentario de la Ley Nacional de Tránsito y seguridad vial
<b>Higiene y Seguridad</b>	
<b>Ley N° 19.587</b>	Ley Higiene y Seguridad del Trabajo.
<b>Expropiaciones</b>	
<b>Ley N° 21.499</b>	Régimen de Expropiaciones. Reglamenta el Art. 17 de la Constitución Nacional

<b>Seguro Ambiental</b>	
<b>Res. SAyDS N° 177, N° 303 y N° 1.639</b>	Delinean las normas operativas para la contratación de seguros, reglamentarias del artículo 22 de la LGA.
<b>Res. SAyDS N° 177</b>	Crea la Unidad de Evaluación de Riesgos Ambientales (UERA).
<b>Res. SAyDS N° 178 y SF. N° 12/</b>	Se crea la Comisión Asesora en Garantías Financieras Ambientales (CAGFA) para asesorar a la SAyDS.
<b>Res. SAyDS N° 1.973 y SF 98</b>	Ambas normas establecen las pautas básicas para las condiciones de contratos de las pólizas de seguro de daño ambiental de incidencia colectiva.
<b>Res. SAyDS N° 1.398</b>	Se establecen los Montos Mínimos Asegurables de Entidad Suficiente (MMES) a través de la introducción de una metodología de cálculo en función de los riesgos de las actividades.
<b>Res. SSN N° 35.168</b>	Determina que el otorgamiento de la conformidad ambiental por parte de la SAyDS será condición causal y elemento esencial del acto administrativo por el que se aprueben planes de seguro, cláusulas y demás elementos técnicos contractuales correspondientes a la cobertura de riesgos previstos en el artículo 22 de la LGA.
<b>Género</b>	
<b>Ley N° 26.485</b>	Protección Integral a las Mujeres
<b>Ley N° 26.743</b>	Ley de identidad de género
<b>Comunidades Indígenas</b>	
<b>Ley N° 23.302</b>	Política Indígena y apoyo a las Comunidades Aborígenes
<b>Ley N° 24.071</b>	Ratificatoria del Convenio N° 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes.
<b>Ley N° 26.160</b>	Suspende los desalojos en comunidades indígenas
<b>Dec. N° 672</b>	Creación del Consejo Consultivo y Participativo de los Pueblos indígenas
<b>Res. INAI N° 152/04</b>	Establece la conformación del Consejo de Participación Indígena (CPI)
<b>Res. INAI N° 4811/96</b>	Crea el Registro Nacional de Comunidades Indígenas

<b>Ley N° 26.522</b>	Reconoce el derecho de los pueblos indígenas a la comunicación con identidad, particularmente mediante la provisión de radioemisoras en las comunidades indígenas.
<b>Varios</b>	
<b>Ley N° 24.585</b>	Protección Ambiental de la Actividad Minera (Código de Minería)
<b>Res. SAyDS N° 117/07</b>	Crea la Unidad de Evaluación de Riegos Ambientales (UERA)
<b>Ley N° 25.255</b>	Aprueba el Convenio sobre la Prohibición de las Peores Formas de Trabajo Infantil y la Acción Inmediata para su Eliminación, 1999 (182), adoptado en la 87ª Reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo.
<b>Ley N° 24.650</b>	Aprueba el convenio 138 sobre la edad mínima de admisión al empleo, adoptado en la 58ª reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo
<b>Ley N° 26.390</b>	Ley de prohibición del trabajo infantil y protección del trabajo adolescente. Modifica las Leyes N° 20.744, 22.248, 23.551, 25.013 y del Decreto Ley N° 326/56.
<b>Dec. 1.117</b>	Determina los tipos de trabajo que constituyen trabajo peligroso para menores.
<b>Ley N° 20.744</b>	Ley de Contrato de Trabajo y sus modificatorias. Establece el régimen del contrato de trabajo (L.C.T.)
<b>Ley N° 24.013</b>	Ley de empleo. Determina el ámbito de aplicación, regularización del empleo no registrado, promoción y defensa del empleo, protección de trabajadores desempleados, e indemnización por despido injustificado, entre otros.
<b>Ley N° 24.557</b>	Riesgo del Trabajo. Determina los objetivos y ámbito de aplicación, prevención de los riesgos del trabajo, contingencias y situaciones cubiertas, determinación y revisión de las incapacidades. y responsabilidad civil del empleador, entre otros.
<b>Ley N° 11.544</b>	Determina el régimen legal de la jornada de trabajo.
<b>Ley N° 13.560</b>	Aprueba Convenios adoptados por la Conferencia Internacional del Trabajo, entre ellos el correspondiente al N° 17, sobre reparación de los accidentes del trabajo.
<b>Ley N° 26.773</b>	Establece el régimen de ordenamiento de la reparación de los daños derivados de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
<b>Ley N° 27.348</b>	Complementa a la Ley N° 24.557 sobre riesgos del trabajo.
<b>Ley N° 17.677</b>	Ratifica el Convenio 111, relativo a la discriminación en materia de empleo y

	ocupación adoptado por la Conferencia Internacional del Trabajo en su 42a. Reunión del año 1958.
<b>Ley N° 25.670</b>	Presupuestos mínimos para la gestión y eliminación de los PCB's.
<b>Ley N° 25.087</b>	Delitos Contra La Integridad Sexual.
<b>Ley N° 24.632</b>	Para la erradicación de violencia contra la mujer.
<b>Dec. 936</b>	Protección Integral a Las Mujeres
<b>Dec. 254</b>	Plan para la igualdad de oportunidades entre varones y mujeres en el mundo laboral
<b>Ley N° 23.592</b>	Prohíbe la discriminación por los motivos siguientes: raza, religión, nacionalidad, ideología, política o sindical, sexo, posición económica, condición social o características físicas.

## ANEXO 3. RESUMEN DE POLÍTICAS OPERACIONALES, AMBIENTALES Y SOCIALES DEL BID

A continuación, se presenta un resumen de las Salvaguardias Ambientales y Sociales del BID de vigencia actual y que son de aplicación a todas las operaciones de crédito que financia. Resulta menester mencionar que en septiembre de 2020, el BID aprobó un nuevo Marco de Política Ambiental y Social, que recién entrará en vigencia en 2021 y que será aplicable a la preparación y ejecución de todas las futuras operaciones financiadas por el banco. No obstante ello, se señala que para el presente Programa, en el marco del préstamo BID 4841/OC-AR, serán aplicables las políticas y salvaguardias vigentes, indicadas en el siguiente cuadro.

En el sitio web <https://www.iadb.org/es/temas/sostenibilidad/acerca-de-nosotros> se presenta mayor información sobre las salvaguardias de aplicación actual, sus alcances, directrices de implementación y guías operativas.

POLÍTICA DE SALVAGUARDIA	ESCENARIO DE APLICACIÓN Y REQUERIMIENTOS
<p><b>Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias: OP - 703</b></p>	<p>Las Directrices de esta Política se encuentran estructuradas en dos categorías principales: a) transversalidad del medio ambiente (mainstreaming) y b) salvaguardias ambientales (safeguarding). Estas dos categorías son críticas para la sostenibilidad ambiental y se complementan y refuerzan mutuamente. Las directrices de política relativas a la transversalidad ambiental se aplican a las actividades de programación del Banco las que, por su naturaleza, se enfocan predominantemente en actividades del sector público. Estas directrices son de carácter proactivo y tienen por objetivo mejorar el marco de incentivos para fomentar mayores oportunidades ambientales, nuevas oportunidades de negocio para el Banco y mayores beneficios de desarrollo para los países. Por su parte, las directrices de salvaguardia están definidas para establecer normas y procedimientos cuyo propósito es asegurar la calidad y la sostenibilidad ambiental de las operaciones tanto del sector público como del privado del Banco.</p> <p>De forma general, la primera parte de la política OP-703 conmina al Banco a centrar sus esfuerzos en fomentar la transversalidad ambiental en sus países miembros prestatarios.</p> <p>La segunda parte de la política OP-703 se refiere concretamente a las salvaguardias ambientales y se resume en 17 directrices cuya descripción sucinta se hace a continuación.</p> <p>Directriz B.1 Políticas del Banco.                  Directriz B.2 Legislación y Regulaciones Nacionales.                  Directriz B.3 Preevaluación y Clasificación.                  Directriz B.4 Otros Factores de Riesgo.                  Directriz B.5 Requisitos de Evaluación Ambiental.                  Directriz B.6 Consultas.                  Directriz B.7 Supervisión y Seguimiento.                  Directriz B.9 Hábitats Naturales y Sitios Culturales.                  Directriz B.10 Materiales peligrosos.                  Directriz B.11 Prevención y Reducción de la Contaminación.                  Directriz B.12 Proyectos en construcción.</p>

POLÍTICA DE SALVAGUARDIA	ESCENARIO DE APLICACIÓN Y REQUERIMIENTOS
	<p>Directriz B.13 Préstamos de política e instrumentos flexibles de préstamo.</p> <p>Directriz B.14 Préstamos multifase o repetidos</p> <p>Directriz B.17 Adquisiciones.</p>
<p><b>Gestión del Riesgo de Desastres: OP - 704</b></p>	<p>De manera general, esta política enuncia que los proyectos financiados por el Banco incluirán las medidas necesarias para reducir el riesgo de desastres a niveles aceptables que el Banco determine, sobre la base de las normas y las prácticas más aceptadas. Para lograr este fin, durante el proceso de preparación, se determinará si los proyectos a ser financiados entrañan una alta exposición (vulnerabilidad) a amenazas naturales (terremotos, maremotos, deslizamientos de tierra, inundaciones, etc.) o presentan un elevado potencial de agravación del riesgo. Este análisis (llamado Plan de Manejo y Gestión del Riesgo PMGR) permitirá establecer medidas de mitigación, tanto estructurales como no estructurales, en función de las capacidades institucionales existentes para hacer cumplir las normas de diseño y construcción, y de la disponibilidad de un marco institucional financiero para el mantenimiento adecuado de los activos físicos según el riesgo que se prevea.</p> <p>La política se fundamenta en dos directrices principales; (i) gestión del riesgo por medio de la programación de las operaciones, que descansa, a su vez, en una gestión proactiva del riesgo de desastres a ser incluida en los diálogos estratégicos con los países durante los procesos de programación, y en la determinación de la viabilidad de los proyectos en función de su vulnerabilidad a las amenazas naturales; y (ii) operaciones después de los desastres, que se fundamenta en la reformulación de operaciones (que incluye la reorientación de recursos de préstamos existentes a paliar las consecuencias de un desastre), y la aprobación, a través de un proceso expedito, de operaciones para reconstrucción (evitando que se vuelva a crear una vulnerabilidad) y para asistencia humanitaria que se canaliza a través de cooperaciones técnicas no reembolsables</p>
<p><b>Igualdad de Género en el Desarrollo OP - 761</b></p>	<p>Esta política identifica dos líneas de acción: (i) una proactiva, que promueve activamente la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer a través de todas las intervenciones de desarrollo del Banco y que descansa a su vez en dos directrices fundamentales: a) la inversión directa en áreas estratégicas para la igualdad de género, y b) la integración transversal de la perspectiva de género en las intervenciones de desarrollo; y (ii) una preventiva, que integra salvaguardias a fin de prevenir o mitigar los impactos negativos sobre mujeres u hombres por razones de género, como resultado de la acción del Banco a través de sus operaciones financieras.</p> <p>Aspectos centrales de la aplicación de la política de género son:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Garantizar la participación de hombres y mujeres en los procesos de consulta pública;</li> <li>ii. Cumplir con la legislación aplicable sobre la igualdad entre hombres y mujeres;</li> <li>iii. Promover el acceso equitativo de hombres y mujeres a los beneficios de los proyectos;</li> <li>iv. Garantizar que la igualdad de género y las necesidades de mujeres y hombres sean escuchadas y atendidas en el diseño, implementación, monitoreo y evaluación de las intervenciones del Banco.</li> </ol>

POLÍTICA DE SALVAGUARDIA	ESCENARIO DE APLICACIÓN Y REQUERIMIENTOS
	<p>v. Identificar los impactos adversos y los riesgos de exclusión por razones de género y adoptar medidas dirigidas a prevenir, evitar o mitigarlos. Entre los posibles riesgos cabe mencionar:</p> <p>Exclusión de las mujeres de los beneficios económicos del proyecto, incluyendo las oportunidades laborales, de capacitación y de negocio creadas por el mismo. Los proyectos aplicarán los principios de no discriminación, igualdad de trato e igual pago por trabajos de igual valor.</p> <p>Desconocimiento del derecho de las mujeres a la herencia y la propiedad de la tierra, la vivienda y otros bienes y recursos naturales. El Banco reconocerá los derechos de propiedad de las mujeres independientemente de su estado civil y adoptará medidas para facilitar el acceso a los documentos necesarios para el cumplimiento de este derecho.</p> <p>Incremento del riesgo de violencia de género, incluyendo la explotación sexual y la trata de personas, y de las enfermedades sexualmente transmitidas, De ser identificados estos riesgos, el Banco apoyará medidas tales como: campañas de comunicación y sensibilización, desarrollo de planes comunitarios de prevención, servicios de salud, códigos de ética, y sistemas de vigilancia</p>
<p><b>Pueblos Indígenas: OP - 765</b></p>	<p>El objetivo de la presente política es potenciar la contribución del Banco al desarrollo de los pueblos indígenas mediante el apoyo a los gobiernos nacionales de la región y a los pueblos indígenas en el logro de los siguientes objetivos:</p> <p>(a) Apoyar el desarrollo con identidad de los pueblos indígenas, incluyendo el fortalecimiento de sus capacidades de gestión.</p> <p>(b) Salvaguardar a los pueblos indígenas y sus derechos de impactos adversos potenciales y de la exclusión en los proyectos de desarrollo financiados por el Banco</p>
<p><b>Reasentamiento Involuntario: OP - 710</b></p>	<p>Esta política abarca todo desplazamiento físico involuntario de personas causado por un proyecto del Banco. Se aplica a todas las operaciones financiadas por el Banco, tanto del sector público como del privado, en las cuales el financiamiento del Banco esté encauzado directamente (como en el caso de los préstamos de inversión) o sea administrado por intermediarios (programas de obras múltiples, por etapas o de crédito multisectorial). Excluye los planes de colonización así como el asentamiento de refugiados o víctimas de desastres naturales.</p> <p>El objetivo de la política es minimizar alteraciones perjudiciales en el modo de vida de las personas que viven en la zona de influencia del proyecto, evitando o disminuyendo la necesidad de desplazamiento físico, y asegurando que, en caso de ser necesario el desplazamiento, las personas sean tratadas de manera equitativa y, cuando sea factible, participen de los beneficios que ofrece el proyecto que requiere su reasentamiento.</p> <p>Principios: Para lograr los objetivos globales de esta política, las operaciones que puedan requerir reasentamiento serán evaluadas y preparadas conforme a dos principios fundamentales.</p> <p>1. Se tomarán todas las medidas posibles para evitar o reducir al mínimo la necesidad de reasentamiento involuntario. Se deberá realizar un análisis profundo de las alternativas del proyecto para identificar soluciones que sean viables desde el punto de vista económico y técnico, eliminando a la vez, o disminuyendo al mínimo, la necesidad</p>

POLÍTICA DE SALVAGUARDIA	ESCENARIO DE APLICACIÓN Y REQUERIMIENTOS
	<p>de reasentamiento involuntario.</p> <p>2. Cuando el desplazamiento sea inevitable, se deberá preparar un Plan de Reasentamiento que asegure que las personas afectadas serán indemnizadas y rehabilitadas de manera equitativa y adecuada. La indemnización y la rehabilitación son consideradas equitativas y adecuadas cuando aseguren que, en el plazo más breve posible, las poblaciones reasentadas y las receptoras: i) lograrán unos estándares mínimos de vida y acceso a tierra, recursos naturales y servicios (tales como agua potable, saneamiento, infraestructura comunitaria, titulación de tierras) que sean, como mínimo, equivalentes a lo que tenían anteriormente; ii) recobrarán todas las pérdidas causadas por dificultades transitorias; iii) experimentarán un mínimo desmantelamiento de sus redes sociales, oportunidades de trabajo o producción y del acceso a recursos naturales y servicios públicos; y iv) dispondrán de oportunidades para el desarrollo social y económico.</p>
<p><b>Acceso a la Información: OP - 102</b></p>	<p>Esta política, que se aplica a toda la información generada por el BID y a cierta información en su poder, con sujeción a una lista de excepciones, se basa en los siguientes principios: (i) máximo acceso a la información que el BID produce u obra en su poder y no figura en la lista de excepciones; (ii) excepciones claras y delimitadas basadas en la posibilidad, clara y delimitada, de que la divulgación de información sea más perjudicial que benéfica para los intereses, entidades o partes afectados, o que el Banco esté legalmente obligado a abstenerse de divulgar la información; (iii) acceso sencillo y amplio a la información a través de medios prácticos que incluirán procedimientos y plazos claros y eficientes; y (iv) explicaciones de las decisiones y derecho a revisión, que se aplica cuando los solicitantes consideren que se ha violado la política al negarles el acceso a información buscada.</p> <p>De forma específica, entre los documentos de carácter ambiental y social que, de conformidad con esta política deben ser puestos a disposición del público “en los lugares, idiomas y formatos que permitan consultas de buena fe con las partes afectadas”<sup>39</sup>, se pueden citar: (i) Estrategia Ambiental y Social (ESS, por sus siglas en inglés); (ii) EIA, EAE y/o AA, según sea el caso; y (iii) Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS o ESMR, por sus siglas en inglés), que resume lo más relevante de las evaluaciones ambientales y del Plan de Manejo y Gestión Ambiental de los proyectos.</p>

<sup>39</sup> Ver Política OP-703

## ANEXO 4. PERFIL AMBIENTAL Y SOCIAL (PAS)

PERFIL AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	
Descripción Breve del Proyecto (objetivos y principales acciones)	
Ubicación Geográfica (localidad, provincia)	Imagen Satelital / Mapa de Ubicación
Descripción Breve del Entorno Ambiental y Social del Proyecto	
Legislación y Reglamentación Ambiental y Social más Relevante	
Existencia de Legislación específica de EIAS	Necesidad de realizar Audiencia Pública según la Legislación Local
Autoridad Ambiental de Aplicación (entidad responsable de emitir la licencia ambiental)	
Nombre y Especialidad del responsable de elaborar el PAS	
Tipo de Obra I: Construcción Nueva II: Ampliación III: Rehabilitación	



Impactos	Si/No	Tipo de Impacto		Descripción del Impacto	Magnitud (alto, medio, bajo)	Reversibilidad
		+	-			
<b>Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703)</b>						
<b>Medio Natural</b>						
Afectación de áreas naturales protegidas o sus áreas de amortiguamiento.						
Afectación de hábitats naturales o a ecosistemas sensibles.						
Afectación de terreno montañoso o con relieve accidentado (>35% de pendiente).						
Afectación de terrenos ondulados (15 a 35 % de pendiente).						
Afectación a especies frágiles, desde el punto de vista de su conservación.						
Afectación a la fauna (silvestre, doméstica).						
Afectación de la vegetación.						
Pérdida de árboles del sitio de implantación y/o del entorno.						
Afectación de recursos hídricos (ríos, arroyos, lagos, etc.)						
Deposición de material particulado a fuentes de agua (sedimentación).						
Afectación a la escorrentía (superficial, subterránea).						
Alteración a los patrones de drenaje.						
Alteración a los patrones de infiltración.						
Alteración de la calidad del aire.						
Alteración de los niveles sonoros.						
Afectación del suelo.						
Generación de grandes volúmenes de excavación.						

Generación de grandes volúmenes de residuos sólidos.						
Generación de residuos peligrosos.						
Afectación de hábitats modificados con valor significativo para la biodiversidad (embalses, plantaciones forestales/viveros)						
Ruptura de la continuidad del espacio Natural (efecto barrera)						
Introducción de especies exóticas (fauna y flora)						
Consumo de agua superficial y/o subterránea.						
Afectación de zonas áridas, semiáridas o subhúmedas secas, o sitios con riesgo de erosión						
Extracción de volúmenes de áridos						
Generación de efluentes líquidos						
Generación de GEI's						
Vulnerabilidad del proyecto a desastres naturales (zona inundable o vulnerable a eventos climáticos, sismos, etc.)						
<b>Medio Social, Cultural y Económico</b>						
Afectaciones a individuos, familias o grupos en estado de vulnerabilidad.						
Agudización de conflictos sociales y políticos preexistentes.						
Limitación del acceso de la población local a los recursos naturales.						
Afectación de áreas con mediano a alto valor cultural, arqueológico, histórico, o de otro tipo.						
Afectación a espacios públicos (escuelas, hospitales, cementerios, plazas, parques, paseos, etc.).						

Marco de Gestión de Ambiental y Social - FFFIR

Afectación a las interacciones sociales o prácticas culturales.						
Afectación a actividades económicas.						
Afectación del tránsito vehicular, peatonal, etc.						
Afectación a la accesibilidad a predios, viviendas o negocios (durante construcción).						
Modificación de los precios de los predios aledaños al proyecto.						
Cambios en la tenencia, el uso y el valor del suelo.						
Incremento en la probabilidad de invasiones de predios circundantes.						
Generación de molestias a la comunidad (ruido, polvo, desvíos, etc.)						
Interrupción de servicios básicos.						
Incremento en la demanda de servicios básicos por encima de la capacidad disponible.						
Ruptura de la continuidad del espacio urbano (efecto barrera).						
Generación de estímulos a la migración hacia el área del Proyecto						
Contribución a la creación o fortalecimiento de relaciones económicas desiguales.						
Incremento del riesgo de accidentes.						
Contribución a la fomentación de trabajo forzado y/o trabajo infantil						
<b>Reasentamiento Involuntario (OP-710)</b>						
Desplazamiento físico de la población (reasentamiento).						
Desplazamiento de actividades comerciales.						
Necesidad de expropiaciones.						

Riesgo de empobrecimiento de personas afectadas por desplazamiento físico o económico que no tienen derechos legales reconocidos sobre las tierras o viviendas afectadas.						
<b>Pueblos Indígenas (OP-765)</b>						
Afectaciones a los derechos colectivos de poblaciones indígenas.						
Afectaciones a la cultura, organización social, lengua o seguridad física y alimentaria de poblaciones indígenas.						
Afectación de territorios de pueblos originarios.						
<b>Gestión del Riesgo de Desastres (OP -704)</b>						
Vulnerabilidad del proyecto a desastres naturales (zona inundable o vulnerable a eventos climáticos, sismos, desmoronamientos, etc.).						
Capacidad del proyecto de exacerbar el riesgo de desastres naturales durante la etapa de construcción y/o operación (especificar medidas de mitigación en el PGAS de ser afirmativo).						
Incremento de riesgos ocupacionales asociados a las actividades del proyecto (riesgo eléctrico, riesgos físicos, riesgos ergonómicos, etc.).						
<b>Igualdad de Género en el Desarrollo (OP-761)</b>						
Acceso equitativo de hombres y mujeres a los beneficios del proyecto.						
Incremento del riesgo de violencia de género, explotación sexual y tráfico de personas.						
Incremento de la prevalencia de enfermedades de transmisión sexual en los trabajadores alojados en los campamentos y las comunidades circundantes						

<b>Clasificación Ambiental y Social según MGAS (A, B ó C)</b>	
<b>Estudios Complementarios requeridos para cumplir con las Salvaguardias del BID</b>	
<b>Plan de Reasentamiento Involuntario</b>	<b>Sí / No</b>
<b>Plan de Pueblos Indígenas</b>	<b>Sí / No</b>
<b>Plan de Riesgo de desastres</b>	<b>Sí / No</b>
<b>Otros</b>	<b>Cuál?</b>

<b>Diagnóstico Visual</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Imagen</b>

## **ANEXO 5. CONTENIDOS MÍNIMOS SOBRE TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL DE LOS PROYECTOS (EIAS)**

En el presente Anexo se incluyen los contenidos mínimos para la realización de EIAS. Si bien en la legislación ambiental de cada provincia se establecen los procedimientos y requerimientos que deben cumplir los distintos proyectos para obtener la Declaración de Impacto Ambiental o Certificado de Aptitud Ambiental previo a su ejecución, el objetivo del presente es establecer un marco de referencia y orientación para fortalecer los EIAS. Al respecto vale aclarar que el contenido mínimo aquí detallado no resulta menos exigente que lo previsto por las normativas provinciales, debiendo señalarse, además, que tampoco sustituyen lo establecido por las mismas. Casi todos los proyectos requerirán mayor o menor énfasis en ciertas áreas, y los responsables deben adaptar los TDR cuidadosamente para ajustarlo a las necesidades y características específicas de un proyecto. Independientemente de la legislación de cada Jurisdicción, se deberán aplicar las Salvaguardias Ambientales y Sociales del BID.

Las notas entre corchetes ofrecen una guía para áreas donde no es posible proveer lenguaje genérico o donde las adaptaciones particulares son especialmente importantes.

### **Contenidos Mínimos sobre Términos de Referencia:**

#### **EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL**

**[PAÍS]**

**[NOMBRE DEL PROYECTO]**

**1. Introducción.** *[Esta sección debe enunciar el objetivo de la evaluación, identificar el proyecto que será evaluado, y explicar los arreglos de ejecución para la EIAS]*

**2. Información de Antecedentes.** Los consultores o agencias del gobierno encargados de realizar la EIAS, deberán incluir una breve descripción de los principales componentes del proyecto propuesto, un enunciado sobre su necesidad y los objetivos que buscará alcanzar la agencia implementadora, una historia breve del proyecto (incluyendo las alternativas consideradas), el estado actual y el cronograma, y la identificación de cualquier otro proyecto con que esté relacionado. También se incluirá una breve descripción de otros estudios (ej. análisis legal, análisis institucional, análisis económico, evaluación social, estudio de LB), ya que quien está llevando a cabo la EIAS debe coordinar con otros equipos, según sea necesario, para asegurar un intercambio de información efectivo y eficiente. También identificar otros proyectos planeados o en progreso en la región que pudieran tener efectos sinérgicos con el que resulta objeto de esta evaluación.

**3. Objetivos.** *[Necesidad a resolver con la EIAS, su relación con el ciclo total del proyecto involucrado concretamente y el producto entregable]*

**4. Requerimientos de la EIAS.** *[Normativas y criterios que rigen la realización de la EIAS, de acuerdo a la categoría del proyecto según la normativa provincial/municipal y la Política Operativa OP-703 - Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias para el tipo de proyecto. Además deberá incluir la Política sobre de Igualdad de Género en el Desarrollo (OP-761) y Política de Acceso a la Información (OP-102), que también son de aplicación directa en todos los casos. Asimismo debe incluir los requerimientos de otras salvaguardias o requisitos del Banco pertinentes (en caso de corresponder según características sociales de la población involucrada, vulnerabilidad, situaciones de conflictos, hábitats naturales, propiedad cultural, manejo de pesticidas, reasentamiento involuntario); normas nacionales, provinciales o municipales sobre EIAS; regulaciones sobre EIAS de cualquier otra organización financiera involucrada en el proyecto]*

**5. Área de Estudio.** *[Especificar los límites del área de estudio para la evaluación (ej. población involucrada, régimen de ocupación de territorio, recolección de agua, atmósfera, etc.) y cualquier área adyacente o posiblemente afectada que deba ser considerada con respecto a los impactos particulares. Esta delimitación será luego la base para definir el alcance de las áreas de influencia del proyecto]*

**6. Alcance del Trabajo.** *[En algunos casos, las tareas a ser realizadas por un consultor serán conocidas con certeza suficiente como para ser completamente especificadas en los TDR. En otros casos, deficiencias en la información deben ser resueltas o se deben realizar estudios de campo específicos o actividades de modelación para evaluar los impactos, y se le pedirá al consultor que defina tareas particulares en más detalle para la revisión y aprobación de la agencia contratante. La Tarea 4 en el Alcance del Trabajo es un ejemplo de esta última situación]*

**Tarea 1.** Descripción del Proyecto. Breve descripción de sus partes relevantes, usando cartografía cuando sea necesario, e incluyendo, entre otros aspectos: localización; diseño general; tamaño, capacidad, etc.; actividades previas a la construcción; actividades de construcción; cronograma; contratación de personal y apoyo; instalaciones y servicios; actividades de operación y mantenimiento; inversiones requeridas fuera del sitio; y tiempo de vida útil. Identificar y describir el contexto estratégico en el cual se inserta el proyecto propuesto (p.ej. planes de gestión integrada de recursos hídricos, de ordenamiento territorial, de acción estratégica, etc.).

**Tarea 2.** Descripción Socio-Ambiental. Recopilar, evaluar y presentar información de LBAS relevante del AI. Se deberá complementar el relevamiento de información secundaria, con estudios de campo para recopilar datos primarios. Se sugiere evitar información general o estadísticas no conectadas con el objeto del estudio.

(a) Aspectos físicos: geología; topografía, suelos (incluyendo capacidad de filtración de los mismos); clima; calidad del aire; agua superficial y subterránea, hidrología; parámetros oceánicos y de costas; fuentes existentes de emisiones de aire; descargas de aguas contaminadas existentes; y calidad del agua recibida.

(b) Aspectos bióticos y ecológicos: flora; fauna; especies raras o amenazadas; hábitats sensibles, incluyendo parques y reservas; sitios naturales con importancia

para la conservación, etc.; especies de importancia comercial; y especies con potencial de causar molestias, vectores o peligrosas.

(c) Pasivos Ambientales. Relevamiento, definición y, en su caso, caracterización, de la existencia de situaciones de contaminación vinculadas al sitio de emplazamiento del proyecto o sus alrededores, que pudiesen afectar su desarrollo y que deban ser atendidas para su correcta implementación.

(d) Aspectos socio-culturales. Población; uso y ocupación del territorio; actividades de desarrollo planificadas; estructura de la comunidad; relaciones de género; empleo; distribución del ingreso, bienes y servicios; recreación; salud pública; patrimonio cultural; pueblos indígenas/tribales; y costumbres, aspiraciones y actitudes; organizaciones de base existentes, mapeo de actores, relaciones interinstitucionales, programas de desarrollo local, nacional o provincial.

(e) Relevamiento de la infraestructura presente en el AI, considerando las posibles afectaciones a las mismas.

*[Se sugiere evitar la compilación de datos irrelevantes]*

**Tarea 3.** Consideraciones legales y regulatorias. Describir las leyes, regulaciones y estándares pertinentes que regulen los derechos humanos, la interculturalidad, el género, el acceso a la información, así como también la calidad ambiental, la salud y la seguridad, la protección de áreas sensibles, la protección de especies amenazadas y sus hábitats, emplazamientos, control del uso de la tierra, etc., a nivel nacional, provincial y local. La descripción debe destacar su aplicabilidad en el proyecto.

*[Especificar la legislación y las regulaciones conocidas e investigar acerca de otras, incluyendo consideraciones específicas del sector (ej. regulaciones de gestión de residuos, etc.)]*

**Tarea 4.** Determinaciones de los Potenciales Impactos del Proyecto. Describir y analizar todos los impactos potenciales significativos del proyecto, distinguiendo entre negativos y positivos, directos e indirectos, acumulativos, e inmediatos y de largo plazo, así como los inevitables o irreversibles. En lo posible, describir los impactos cuantitativamente, en términos de costos y beneficios ambientales y sociales, asignando valores económicos cuando sea factible. Caracterizar el alcance y la calidad de los datos disponibles, explicando las deficiencias de información significativa y cualquier incertidumbre asociada a las predicciones del impacto. Adicionalmente, identificar qué salvaguardias del BID serán aplicadas por las actividades del proyecto.

*[Si fuera necesario, indicar: (i) cualquier estudio específico que posiblemente será necesario realizar para la evaluación de los impactos, o (ii) destacar las áreas que deben recibir énfasis especial (p. ej., mujeres, jóvenes, aspectos hidrológicos, etc.). Los estudios específicos o las áreas de énfasis son usualmente determinados por la aplicación de los requisitos de las salvaguardias, y pueden incluir temas tales como hábitats naturales críticos y no críticos, bosques, patrimonio cultural; grupos étnicos, riesgos de peligros naturales, utilización sostenible de los recursos naturales, prevención y gestión de la contaminación, etc.]*

**Tarea 5.** Análisis de Alternativas para el Proyecto. Describir las alternativas examinadas durante el desarrollo del proyecto e identificar otras que podrían alcanzar los mismos objetivos. El concepto de alternativas se extiende al emplazamiento (selección de sitio),

diseño, extensión, selección de tecnología, técnicas de construcción y establecimiento de etapas, minimización de impactos y procedimientos de operación y mantenimiento. Comparar las alternativas, tanto en términos de impactos ambientales potenciales, costos de capital y operativos, ajuste a las condiciones locales, y requerimientos institucionales, de capacitación y de monitoreo, como en términos de impactos sociales y medidas de mitigación o de modificación del diseño de la obra en función de las necesidades de la población local. Al describir los impactos, indicar los irreversibles o inevitables y los posiblemente mitigables. Analizar las alternativas de tratamiento de efluentes, como p.ej. plantas biológicas. Incluir estudios sobre la generación de GEI, para c/u de las alternativas propuestas. En lo posible, cuantificar costos y beneficios de cada alternativa, cantidad de beneficiarios de las alternativas propuestas incorporando los costos estimados de cualquier medida de mitigación asociada. Incluir la alternativa "sin proyecto", para demostrar qué se podría esperar razonablemente que ocurra a las condiciones ambientales y sociales en el futuro inmediato (basado en el desarrollo existente en marcha, uso de la tierra, y prácticas regulatorias y otros factores relevantes). Discutir la correspondencia de la alternativa seleccionada con el contexto estratégico (si existiera) en el cual se inserte (planes de gestión integrada de recursos hídricos, de ordenamiento territorial, de acción estratégica, etc.).

*[El análisis de las alternativas es requerido para proyectos de Categoría A y B]*

**Tarea 6.** Desarrollo del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) para Mitigar los Impactos Negativos y Potenciar los Impactos Positivos. Recomendar medidas factibles y costo-efectivas para prevenir o reducir los impactos negativos significativos a niveles aceptables y potenciar los impactos positivos. Estimar los impactos y los costos de dichas medidas, y los requerimientos institucionales y de capacitación para implementarlas. Se deberá considerar la compensación para las partes afectadas para impactos que no pueden ser mitigados. Preparar un PGAS incluyendo programas de trabajo propuestos, estimaciones de presupuesto, cronogramas, requerimientos de personal y capacitación, y otros servicios de apoyo necesarios para implementar las medidas de mitigación (se anexa una guía al final de este documento). Explicar cómo el proyecto cumplirá con los requerimientos (incluyendo las consultas) de la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias del Banco (OP-703) y de los requerimientos ambientales de otras políticas de Salvaguarda aplicables (ej. Igualdad de Género en el Desarrollo (OP-761), Pueblos Indígenas (OP-765), Reasentamiento Involuntario (OP-710), Acceso a la Información (OP-102, Servicios Públicos Domiciliarios (OP-708, Gestión del riesgo de desastres naturales (OP-704). *[Dependiendo de las actividades del proyecto, los TDR deben proveer una guía adicional para cumplir con los requerimientos de las políticas de salvaguarda del BID y también deben establecer si el PGAS debe incluir una parte o toda la información provista abajo]*

Cronograma del proyecto. Compuesto por:

- Un cronograma de todas sus actividades, incluyendo las de capacitación;
- Plan de adquisición de terrenos usados por el proyecto;
- Monitoreo y evaluación; y
- Supervisión

Operación del Proyecto. Describe cómo el proyecto será ejecutado enfatizando, según sea necesario:

- Operación general;
- Capacitación ambiental y social que será dada a los operadores;
- Niveles de ruidos esperables durante la operación;
- Manejo de desechos sólidos (cajas, plásticos, llantas, tubos, etc.) y líquidos (aceite usado, pinturas y disolventes, aguas residuales);
- Manejo de desechos patogénicos (desde la generación hasta la disposición), tipos de procesos y tecnologías usadas para tratarlos;
- Fuentes de agua para consumo humano y operaciones del proyecto;
- Tipos y volumen de materiales que serán obtenidos (ej. pozos, extracción de ríos; origen y especie de la madera usada), cómo serán transportados hasta el sitio del proyecto, y sitios propuestos para la disposición de los escombros);
- Planes para el manejo adecuado de pesticidas, en caso que se utilicen para operar el proyecto.
- Planes de operación y mantenimiento específicos.

**Tarea 7.** Identificación de las Necesidades Institucionales para Implementar las Recomendaciones de la EIAS. Revisar los niveles de autoridad intervinientes y capacidad de las instituciones a nivel local, departamental/regional, y nacional y recomendar los pasos para fortalecerlas o expandirlas de modo a poder implementar los planes de manejo y monitoreo de la EIAS. Las recomendaciones pueden extenderse a nuevas leyes y regulaciones, nuevas agencias o nuevas funciones de agencias, arreglos intersectoriales, procedimientos administrativos y capacitación, contratación de personal, capacitación en operación y mantenimiento, presupuesto, y apoyo financiero.

**Tarea 8.** Desarrollo de un Plan de Monitoreo de la implementación de las medidas de mitigación /potenciación y los impactos del proyecto durante construcción y operación. Incluir un estimativo de los costos de capital y de operación del plan y una descripción de otros recursos (como ser capacitación y fortalecimiento institucional) que sea necesario llevar a cabo. El plan de monitoreo debe incluir también una descripción de la LBAS para la evaluación de largo plazo de los impactos del proyecto.

**Tarea 9.** Consultas públicas (CPs). Asistir en la Consulta Pública/ONGs. Asistir en la coordinación de la EIAS con otras agencias gubernamentales, para obtener la visión de las ONGs locales y de los grupos afectados, y mantener un archivo de las reuniones y otras actividades, comunicaciones, y comentarios y su disposición acerca del proyecto. *[Los TDR deben especificar los tipos de actividades planeadas para los aspectos sobre consulta pública y para la coordinación inter-agencias y la participación pública/ONGs (ej. sesiones de alcance interagencial, reportes ambientales para staff del proyecto y comités interagenciales, apoyo a paneles de asesoría ambiental, foros públicos.)]*

**6. Informe.** El informe de EIAS debe ser conciso y limitado a temas ambientales y sociales significativos. El texto principal debe enfocarse en hallazgos, conclusiones y acciones recomendadas, apoyados por resúmenes de los datos recopilados y en las citas de cualquier referencia usada para la interpretación de los mismos. Datos detallados o sin interpretar no son apropiados para el texto principal y deben ser presentados en apéndices o en volúmenes separados. El uso en la EIAS, de

documentos sin publicar puede que no esté lista para su uso y también deben formar parte de un apéndice.

Organizar el informe de EIAS de acuerdo con los siguientes lineamientos:

(a) Resumen ejecutivo. Discute concisamente los hallazgos significativos y las acciones recomendadas.

(b) Marco de política, legal y administrativo. Discute el marco de política, legal y administrativo dentro del cual la EIAS es llevada a cabo. Explica los requerimientos ambientales y sociales de cualquier otro co-financiante. Identifica los acuerdos ambientales y sociales internacionales de los cuales el país es parte. En todos los casos se especifica la aplicabilidad del tal marco en el proyecto.

(c) Descripción del proyecto. Describe concisamente el proyecto propuesto y su contexto geográfico, ecológico, social y temporal, incluyendo cualquier inversión fuera del sitio que pueda ser requerida (ej. tuberías dedicadas, rutas de acceso, plantas de energía, provisión de agua, alojamiento, y materiales crudos y lugares de almacenamiento de productos). Indica la necesidad de cualquier PRI o PPI (ver también párrafo (h) abajo). Normalmente incluye un mapa señalando el sitio del proyecto y el AI del proyecto.

(d) Datos de LBAS. Evalúa las dimensiones del área del estudio y describe las condiciones físicas, biológicas, y socioeconómicas relevantes, incluyendo cualquier cambio anticipado antes de que comience el proyecto. Describirá separadamente, cuando corresponda, la problemática de Pasivos Ambientales y Sociales Identificados. También tiene en cuenta las actividades de desarrollo actuales y propuestas dentro del AI del proyecto, pero no directamente conectadas al mismo. Los datos deben ser relevantes para las decisiones sobre localización, diseño, operación y medidas de mitigación del proyecto. La sección indica la exactitud, confiabilidad, y fuentes de los datos.

(e) Impactos ambientales y sociales. Predice y evalúa los probables impactos positivos y negativos, en términos cuantitativos hasta el punto en que sea posible. Identifica las medidas de mitigación y cualquier impacto negativo residual que no pueda ser mitigado. Explora oportunidades para la mejora del ambiente y de los/as pobladores locales. Identifica y estima la cantidad y calidad de los datos disponibles, datos clave faltantes, e incertidumbres asociadas con predicciones, y especifica temas que no requieren atención adicional.

(f) Análisis de alternativas. Sistemáticamente compara alternativas factibles al sitio, la tecnología, el diseño y la operación del proyecto – incluyendo la situación “sin proyecto” – en términos de sus impactos ambientales potenciales y considerando las características sociales de la población y su régimen de ocupación y vinculación con el territorio; la factibilidad de mitigar estos impactos; los costos de capital y recurrentes; su ajuste a las condiciones locales; y sus requerimientos institucionales, de capacitación y de monitoreo. Para cada una de las alternativas, cuantifica los impactos ambientales y sociales siempre que sea posible, y adjunta valores económicos cuando sea factible. Establece la base para la selección del diseño particular del proyecto elegido y justifica los niveles recomendados de emisión y enfoques de prevención y reducción de la contaminación.

(g) PGAS. Cubre las medidas de mitigación, el cronograma de implementación, el monitoreo, el fortalecimiento institucional, y los costos estimados. Ver esquema en OP 4.01, Anexo C.

(h) Apéndices

(i) Lista con los autores del informe de la EIAS – individuos y organizaciones.

(ii) Referencias – materiales escritos (publicados y no publicados) usados en la preparación del estudio.

(iii) Minutas de las reuniones de consulta, incluyendo las consultas para la obtención de las visiones informadas de comunidades/personas afectadas y organizaciones no gubernamentales locales (ONGs). Especifica cualquier medio aparte de las consultas (ej. encuestas) que fueron usados para obtener la visión de los grupos afectados y las ONGs locales.

(iv) Tablas presentando los datos relevantes a los que se refieren o que fueron presentados en forma resumida en el texto principal.

(v) Lista de informes relacionados (ej. Plan de Reasentamiento o Plan de Pueblos Indígenas).

Calificaciones del Consultor / Equipo de Consultoría. [*Especificar las calificaciones requeridas (ej. experiencia en EIAS en el/los sector/es, en la región, o el país). La EA también requiere de análisis interdisciplinario, así que se debe identificar en este párrafo qué especializaciones deberían ser incluidas en el equipo*].

Cronograma. [*Especificar fechas para revisiones de progreso, informes interinos y finales, otros eventos significativos*].

Otra información. [*Incluir aquí listas de fuentes de datos, informes y estudios de antecedentes del proyecto, publicaciones relevantes, y otros ítems a los que debe prestar atención el consultor*].

## **ANEXO 6. CONTENIDOS MÍNIMOS Y REQUISITOS DE UN PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (PGAS)**

El PGAS a realizar estará fundamentado principalmente en la EIAS, debiendo contemplar, a su vez, los requerimientos emanados de la autoridad ambiental en ocasión de la solicitud de la DIA, lo estipulado en el Contrato de Préstamo No. 4841/OC-AR y las Salvaguardias Ambientales y Sociales de BID. Asimismo, deberá considerar las normativas sociales y ambientales nacionales, provinciales y/o municipales como, de estar involucradas, aquellas de régimen de protección de áreas.

El citado PGAS contemplará los permisos, seguros y autorizaciones de las Autoridades de Aplicación competentes que requerirá el Contratista para la ejecución del proyecto, los que deberán ser gestionados y obtenidos antes del inicio de la obra. Entre los permisos que deberán obtenerse, pueden incluirse:

- Certificado de Calidad Ambiental o Declaración de Impacto Ambiental de las canteras (Marco jurídico Ambiental para la Actividad Minera; Ley N° 24.585).
- Permisos de captación de agua.
- Disposición adecuada de materiales de desbosque y de excavaciones.
- Localización de obrador y campamentos (cuando se prevea su emplazamiento en áreas cercanas a zonas urbanizadas).
- Inscripción como generador de residuos peligrosos.
- Disposición de residuos sólidos.
- Permisos de transporte y disposición final de residuos: incluyendo el transporte de materiales peligrosos (combustibles, explosivos) y de residuos peligrosos (aceites usados).
- Transporte, vuelco y disposición final de efluentes líquidos.
- Vuelco de Efluentes Gaseosos.
- Utilización y Explotación de Recursos Hídricos.
- Habilitación y Permisos de los vehículos que transportan materiales para la obra o sustancias químicas o peligrosas.
- Continuación de la construcción después de hallazgos relacionados con el Patrimonio cultural o histórico, incluidos yacimientos arqueológicos y paleontológicos.
- Habilitación de depósitos de combustible por parte de la autoridad competente.
- Extracción de especies forestales.
- Manejo de áreas y de especies naturales protegidas.
- Permisos para reparación de caminos, cierre temporal de accesos a propiedades privadas, o construcción de vías de acceso.
- Seguro Obligatorio de Caucción por daño Ambiental de Incidencia Colectiva.

Los requisitos de estos permisos y de otros, que podrán solicitarse de acuerdo a las características particulares de los sectores interesados por la obra, deberán ser acatados por el Contratista durante su ejecución.

El PGAS a realizar contendrá todas las medidas de manejo ambiental y social específicas para las actividades directa e indirectamente relacionadas con la

construcción, identificadas en el Pliego Técnico Particular, tendientes a eliminar o minimizar todos los aspectos que resulten focos de conflictos socio-ambientales, tales como (lista no taxativa): selección de los sitios de campamento, préstamo de material, de la maquinaria, de la capacitación del personal, de los insumos requeridos para efectuar la obra propuesta, movimiento de suelos, cruces de cauces de agua, obras civiles en general, almacenamiento de combustibles, pinturas y desengrasantes, manejo y disposición de residuos sólidos y líquidos, afectación a actividades productivas (pesquerías, explotación de recursos forestales), y la fase de abandono, relaciones intercomunitarias. Asimismo, incluirá los requerimientos para el desarrollo de un plan de operación y mantenimiento y de los principales lineamientos de manejo ambiental y social que corresponden a la fase operacional del proyecto.

El PGAS detallará, en el sitio de obra, los procedimientos y metodologías constructivas y de control que permitan garantizar la ejecución de los trabajos con el mínimo impacto ambiental y social posible. Para la elaboración del PGAS, se deberán contemplar aspectos atinentes a:

## **1. DISEÑO Y ORGANIZACIÓN**

Para el diseño del PGAS, se desagregará el proyecto en sus actividades, identificando el impacto socio-ambiental que cada una de ellas genera y estableciendo las correspondientes medidas y procedimientos de manejo para prevenir o mitigar dicho impacto, en consistencia con las medidas de mitigación identificadas en la EIAS. Asimismo, determinará la organización que permita la ejecución y control efectivo de las actividades de manejo ambiental y social que realizará el Contratista, el que deberá contar con un Responsable Ambiental y un Social encargado de la ejecución del PGAS. En esa misma línea, se identificará las medidas y las responsabilidades ambientales y sociales para la fase de operación.

## **2. PLAN DE CAPACITACIÓN DEL PGAS**

Se definirá un Plan de Capacitación que el Contratista llevará a cabo desde la fase de admisión de personal (inducción ambiental y social) en forma verbal y escrita, a fin de proporcionar capacitación y entrenamiento sobre procedimientos técnicos y normas que su personal y subcontratistas deberán utilizar para el cumplimiento del PGAS en la obra.

Para la fase de operación, se deberá prever una instancia de capacitación relacionada con el plan de operación y mantenimiento del proyecto.

## **3. PLAN DE ACCIÓN DEL PGAS**

Con base en los estudios ambientales y sociales efectuados, se definirán las actividades que garanticen la eliminación, prevención o control de los impactos ambientales y sociales detectados, con el respectivo cronograma de ejecución de las medidas identificadas. Los principales componentes a ser considerados, entre otros posibles, son:

## ETAPA PRE-CONSTRUCTIVA

- Programa de difusión del proyecto y comunicación social (asociado a la Consulta Pública)
- Programa de difusión del proyecto e información a la comunidad (post licitatorio)
- Programa de capacitación
- Programa de protección al patrimonio cultural

## ETAPA CONSTRUCTIVA

- Programa de manejo de fauna, vegetación y arbolado
- Programa de manejo de suelos
- Programa de manejo de canteras
- Programa de manejo de recursos hídricos
- Programa de gestión ambiental y social del campamento y obrador
- Programa de plantas de materiales
- Programa de gestión de residuos
- Programa de maquinaria y equipos
- Programa de manejo y transporte de cargas generales, materiales contaminantes y peligrosos
- Programa de suspensión temporal por períodos prolongados
- Programa de equidad de género
- Programa de cumplimiento de condiciones laborales
- Programa de salud y seguridad en el trabajo
- Programa de contingencias
- Programa de forestación compensatoria
- Programa de seguridad vial, ordenamiento de tránsito y señalización
- Programa de gestión de luminarias y alumbrado público
- Programa de comunicación social
- Programa de gestión de quejas y reclamos durante la etapa de construcción
- Programa para evitar/minimizar afectaciones a actividades económicas
- Programa de protección del patrimonio cultural
  - Subprograma de hallazgos paleontológicos, arqueológicos y de minerales de interés científico
- Programa de vigilancia y control de la contaminación
  - Subprograma de control de la calidad de aire
  - Subprograma de control de ruido ambiental
  - Subprograma de control de calidad del suelo
  - Subprograma de control de calidad de recursos hídricos superficiales y subsuperficiales
- Programa de supervisión del cumplimiento de las medidas de mitigación
- Programa de cierre de la obra

## ETAPA OPERATIVA

- Programa de gestión de quejas y reclamos durante la etapa operativa
- Programa de control del tránsito y seguridad vial
- Programa de respuesta ante contingencias
- Programa de instalación y mantenimiento del sistema de cartelería

- Programa de abandono de la infraestructura (fin de vida útil del proyecto)

De aplicar, en el PGAS se integrarán el Plan de Reasentamiento, el Plan de Pueblos Indígenas y el Plan para la Restitución Económica o de Medios de Vida, así como otros Planes de Manejo Especiales requeridos.

Medidas de mitigación:

Medidas de mitigación sobre el medio físico- natural

- MM – 1: Aire (emisiones sonoras, vibraciones y calidad del aire)
- MM – 2: Agua (calidad del agua, drenaje y escurrimiento)
- MM – 3: Relieve y suelo (topografía, estructura y calidad de suelos)
- MM – 4: Vegetación y fauna (abundancia y diversidad)
- MM – 5: Paisaje (arbolado y espacios verdes)

Medidas de mitigación sobre el medio socio-económico

- MM – 6: Calidad de vida de la población, junto con “Buenas prácticas destinadas a la prevención y protección del personal en obra (salud y seguridad ocupacional)”.
- MM – 7: Infraestructura de servicio y equipamiento
- MM – 8: Actividades productivas y económicas
- MM – 9: Turismo y esparcimiento
- MM – 10: Aspectos socioculturales, actividades y usos del suelo
- MM – 11: Tránsito y transporte vial, junto con “Buenas prácticas destinadas al control del tránsito y seguridad (vial y peatonal)”.

## 4. PLAN DE RETIRO DE OBRA

Se determinarán las actividades que aseguren, durante esta fase, el tratamiento ambiental de los sectores interesados por la obra, a los efectos de lograr su restauración o de evitar la generación de impactos. Se considerarán aspectos tales como: transporte de equipos, desmantelamiento de campamentos-obradores y otras instalaciones, demolición de construcciones, limpieza y disposición de residuos, retiro de escombros y remediación de todo pasivo ambiental. Para zonas de explotación de materiales y de campamentos-obradores, se prepararán los esquemas de revegetación.

## 5. PLAN DE SEGUIMIENTO

Con el objeto de detectar y corregir oportunamente posibles fallas de manejo o impactos no previstos, se deberá verificar el cumplimiento de las salvaguardias y mensurar la efectividad de los indicadores. La Unidad responsable del proyecto establecerá los mecanismos y acciones que deberá implementar el Contratista para un adecuado seguimiento del PGAS. Las actividades a desarrollar son: (i) Monitoreo Ambiental y Vigilancia y Control de la Contaminación; (ii) Inspecciones; (iii) Informes.

(i) Se realizarán inspecciones visuales y se monitoreará la efectividad de los indicadores relativos a las medidas de mitigación propuestas. Por otra parte, se programarán los muestreos a efectuar por el Contratista a fin de constatar la buena operación de sus tecnologías de construcción, tratamiento de aguas para consumo humano y vertidos de aguas producidas en sus operaciones.

(ii) Se elaborará una lista de chequeo para ser completada por el Contratista, que tendrá por objetivo verificar el grado de cumplimiento del PGAS.

(iii) Se fijará el contenido de los Informes mensuales a ser elevados por el Contratista, conteniendo el avance y estado de cumplimiento del PGAS, que incluirá un resumen de los incidentes y accidentes ambientales y sociales con anexos que ilustren los problemas presentados y las medidas propuestas y/o tomadas.

El PGAS elaborado deberá incluirse dentro de los Pliegos de Licitación, a fin de que el Contratista incluya en su oferta las acciones y medidas a implementar, con el objeto de prevenir, mitigar y/o compensar los potenciales impactos en la etapa de ejecución de la obra.

Al PGAS lo acompañarán el Plan de Reasentamiento Involuntario, el Plan de Pueblos Indígenas y/o el Marco de Restitución Económica o de Medios de Vida, de acuerdo a lo previsto en los anexos 7, 8 y 9, cuando sea pertinente.

**Ficha tipo de los PGAS para los programas:**

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN			
Área de Aplicación	Área Operativa	De influencia directa	De influencia indirecta
Responsables	Implementación del Programa		
	Supervisión del Programa		
Objetivos			
Características y Contenidos			
Medidas de Mitigación Asociadas (EIAS)			
Indicadores de éxito			
Supervisión Externa			
Costo estimado		Efectividad esperada	
Observaciones			

**Ficha tipo de los PGAS para las medidas de mitigación**

Marco de Gestión de Ambiental y Social - FFFIR

FACTOR AMBIENTAL	NOMBRE DEL FACTOR AMBIENTAL
<b>MM – 1</b>	
Principales acciones potencialmente causante de impactos negativos	[Listar Etapas y tareas de obra pertinentes a esta MM]
<b>Descripción de la Medidas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Describir las MM planteadas para este componente]</li> </ul>	
<b>Indicadores de éxito:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Describir los indicadores de éxito de las MM planteadas para este componente]</li> </ul>	

## **ANEXO 7. MARCO PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO**

### **1. OBJETIVOS DEL PLAN DE REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO**

El Plan de Reasentamiento Involuntario (PRI) pretende:

- Identificar a los grupos de personas, hogares y actividades formales e informales que serán afectados por el desplazamiento físico y/o económico;
- Determinar las principales características de los predios, las diferentes formas de tenencia de la tierra y condiciones de los afectados;
- Asegurar que las personas, hogares y actividades afectados por el desplazamiento sean indemnizadas y compensadas de manera equitativa y adecuada;
- Mejorar, o al menos restablecer, los medios y las condiciones de vida de las personas y hogares afectados conforme a lo definido por el PRI;
- Realizar el seguimiento del cumplimiento del PRI en cuanto a verificar que los compromisos y acciones relacionadas con el acceso a la vivienda, con las medidas económicas y de asistencia social planteadas se cumplan; y
- Realizar el monitoreo del restablecimiento de las condiciones de vida de los hogares y actividades desplazadas conforme a lo prescrito en el PRI.

### **2. RESULTADOS DEL ESTUDIO DE BASE DEL REASENTAMIENTO**

El estudio de base deberá incluir como mínimo las alternativas del proyecto evaluadas para evitar o minimizar las afectaciones, principales componentes del proyecto relacionados con las expropiaciones y reasentamientos y caracterización socioeconómica de los afectados.

Efectuar un censo y un estudio socioeconómico de las unidades sociales que residen en los predios referidos, incluyendo en detalle las siguientes: análisis de género, nacionalidad, ingresos, cantidad de hogares por vivienda, presencia de personas con discapacidad, cobertura de salud, etc.

Se procederá a establecer una fecha de corte del censo de la población por desplazar, con el propósito de definir los criterios de elegibilidad de las soluciones de reasentamiento.

Finalmente, se deberá identificar la población que continuará residiendo en el lugar una vez que la población que reside en el área requerida por el proyecto se desplace, debiéndose analizar además el tipo de relaciones entre ambas poblaciones. A su vez, se identificará la población que vive en las zonas donde se reasentará la población desplazada, analizando sus características socioeconómicas y la oferta de servicios públicos y sociales existentes.

### **3. DERECHOS DE LAS PERSONAS Y ACTIVIDADES AFECTADAS POR EL PROYECTO**

- Definición de los derechos de las personas afectadas en relación con el acceso a la información sobre planes del proyecto y del traslado, lineamientos y normas de compensación, derechos y procedimientos conforme a la ley;
- Definición de la población afectada por el proyecto y, por ende, acreedora a una compensación (incluirá a todos los que pierdan tierras, acceso a recursos naturales, cambios significativos en sus formas de vida, etc. y a quienes sufran la pérdida de sus viviendas). Los criterios para ello deben ser claros y específicos y sentar las bases para determinar la elegibilidad, por ejemplo la antigüedad de la tenencia o la ubicación física en el lugar afectado. Hay que fijar los plazos para la tasación de las pérdidas y la definición de las unidades familiares y delinear claramente los criterios de selección;
- Descripción de la compensación que se ha de dar y de las normas de compensación por la pérdida de vivienda, tierras, propiedad, empleo y acceso a los servicios básicos;
- Descripción de los criterios de rehabilitación para el restablecimiento de los ingresos y el nivel de vida; y
- Descripción de los derechos y procedimientos para la solución de controversias relativas a las decisiones en materia de compensación y reasentamiento.

### **4. PROCEDIMIENTOS DE COMPENSACIÓN**

- Descripción de los procedimientos de compensación y su marco cronológico.
- Expropiación e indemnización:
  - Descripción de los procedimientos de expropiación e indemnización.
  - Descripción de los procedimientos de reclamo por la compensación adjudicada.
- Lugar de reasentamiento y soluciones de vivienda:
  - Criterios para la selección del sitio, incluidos la ubicación geográfica, distancia de las zonas afectadas, fuentes de empleo, acceso a servicios como escuelas, centros de salud, transporte público;
  - Consulta de la población de acogida en el lugar del reasentamiento o sus alrededores y de sus patrones de utilización de los recursos. Determinación de posibles fuentes de conflicto o cooperación entre la población de acogida y la población reasentada;
  - Limitaciones de carácter ambiental, social y de salud en la zona de acogida;
  - Definición y diseño de soluciones de vivienda (lotes y servicios, unidades de habitación mínima para construcción gradual, unidades completas, etc.);
  - Procedimientos de construcción (si las unidades han de ser construidas por organismos de gobierno o contratistas, identificación de las oportunidades de empleo para las personas afectadas. En los casos de lotes y servicios o de construcción gradual, identificación de fuentes de asistencia técnica y financiera para la construcción, por ejemplo bancos de materiales, manuales de normas mínimas);

- Para los reasentamientos rurales, definición de las soluciones referentes a las tierras de agricultura o pastoreo, calidad de los suelos, declive, acceso al agua, preparación inicial y plantación, estrategia de uso óptimo y conjunto de insumos agrícolas iniciales;
- Determinación de los mecanismos de financiamiento (subsidio inicial, determinación de los costos privados y la capacidad de pago, mecanismos de recuperación de costos y sus respectivas condiciones financieras);
- Mecanismos para la transferencia de títulos; y
- Disposiciones relativas a la infraestructura comunitaria y los servicios básicos. (electricidad, agua, alcantarillado, calles, escuelas, centros de salud, parques y espacios de recreo, transporte público, centros comunitarios y guarderías infantiles).
- Rehabilitación económica y social:
  - Descripción de las estrategias para la rehabilitación económica, por ejemplo capacitación laboral, crédito o extensión agrícola o préstamos para microempresas;
  - Descripción de las estrategias para la organización de la comunidad, en lo posible recurriendo a las instituciones y mecanismos sociales existentes, de manera que pueda lograrse la autonomía lo antes posible; y
  - Descripción de las estrategias de asistencia a quienes sufran traumas sociales y psicológicos.
- Traslado y reubicación materiales:
  - Calendario del traslado, estrategia y asistencia;
  - Medidas de transición a corto plazo (mantenimiento, organización de la comunidad, atención de salud, suplementos alimentarios, asistencia para la autoconstrucción, compensación de otra índole.); y
  - Planes de emergencia para casos de desastre o agitación social.

## 5. MARCO JURÍDICO E INSTITUCIONAL

- Legislación aplicable a las expropiaciones y el reasentamiento.
- Designación de la entidad que tendrá la responsabilidad primordial por el reasentamiento:
  - Necesidades de personal; y
  - Necesidades de fortalecimiento institucional.
- Definición de la responsabilidad institucional por:
  - Avalúo y tasación de los bienes materiales.
  - Expropiación e indemnización.
  - Registro de propiedades y títulos de propiedad de las tierras.
  - Estudios de base.
  - Diseño del plan de reasentamiento.
  - Solución de controversias.
  - Construcción de viviendas.
  - Financiamiento de las viviendas.
  - Preparación del sitio y construcción de infraestructura.

- Funcionamiento y mantenimiento de la infraestructura de servicios.
- Servicios sociales.
- Asistencia para el empleo y nueva formación profesional.
- Traslado y transición.
- Supervisión y evaluación.
- Prevención de la reocupación.
- Mecanismos de coordinación interinstitucional:
  - Descripción de los mecanismos de coordinación; y
  - Requisitos jurídicos para la coordinación interinstitucional (contratos, convenios, etc.).
- Participación de organizaciones no gubernamentales y de base comunitaria:
  - Organizaciones existentes que puedan participar en la preparación, ejecución y supervisión del reasentamiento; y
  - Fortalecimiento institucional de las organizaciones de base comunitaria y no gubernamentales existentes.
- Medidas para evitar la especulación con las tierras.

## 6. MARCO CRONOLÓGICO

- Integración con los calendarios de construcción, desplazamiento, asignaciones temporales y asignaciones definitivas.
- Compatibilidad con los imperativos socioeconómicos (ciclo agrícola, año escolar, etc.).

## 7. PRESUPUESTO

El presupuesto debe incluir, además del costo de adquisición de tierras y construcción de viviendas, todas las necesidades de personal para la ejecución del plan, las asignaciones de equipo, el financiamiento de los mecanismos de consulta con la población y el costo de elaboración y ejecución de los programas de rehabilitación.

## 8. SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN

- Indicadores de la ejecución del proyecto.
- Indicadores de los efectos del proyecto.
- Supervisión independiente de los procedimientos de indemnización.
- Metodología para la reunión de datos: Estrategia; y Organismo responsable.
- Fechas y frecuencia de los informes.

## 9. NOTAS METODOLÓGICAS

Descripción de los métodos y técnicas utilizados o que se han de utilizar en los estudios de base y la preparación, ejecución, supervisión y evaluación del plan de reasentamiento.



## **ANEXO 8. MARCO PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE PUEBLOS INDÍGENAS (PPI)**

### **1. OBJETIVOS DEL PLAN DE PUEBLOS INDÍGENAS**

#### **OBJETIVO GENERAL**

El Plan de Pueblos Indígenas, que deberá cumplimentar cabalmente con lo estipulado en las Salvaguardias BID, pretende que las obras del proyecto logren:

- Reconocer y respetar a los pueblos indígenas su conocimiento tradicional, sus derechos consuetudinarios, sus derechos humanos, sus derechos sobre su territorio y sobre los recursos naturales que utilizan, su cultura, su organización social, sus conocimientos, sus prácticas y sus usos y costumbres
- Salvaguardar la integridad física, territorial, social, cultural y económica de los grupos étnicos
- Garantizar la participación informada y culturalmente apropiada de las Comunidades Indígenas Afectadas (CIAs).
- Evitar y/o mitigar los posibles impactos adversos de las obras del proyecto en las CIAs así como en la población que habita en el área de influencia operativa del proyecto.
- Generar beneficios directos para las CIAs para mejorar sus condiciones de vida en general.
- Favorecer la recepción de beneficios sociales y económicos generados por el proyecto por parte de las CIAs de forma tal que sean culturalmente apropiados e inclusivos desde el punto de vista inter -generacional y de género.
- Promover el fortalecimiento de las capacidades organizativas, asociativas y de gestión de las CIAs, a través de planes de capacitación específicos.

### **2. SOBRE LA CONSULTA Y EL RELACIONAMIENTO**

Durante los procesos de consulta deben respetarse a las autoridades tradicionales y las formas organizativas de los pueblos indígenas.

Los pueblos indígenas deberán recibir información suficiente y comprensible para la toma de decisiones informada, debiéndose respetar a su vez los tiempos y sistemas de tomas de decisiones durante la realización de la consulta. Se deberá establecer y mantener una relación estrecha con las mismas durante todas las etapas del ciclo de la vida de un proyecto.

Los mecanismos de la consulta deberán adaptarse a la organización social de la comunidad y a sus patrones culturales. A su vez, las consultas e interacciones con los grupos étnicos deben efectuarse en su propio idioma y en su territorio, para facilitar la comprensión de los temas consultados y lograr una amplia participación.

Todas las acciones de divulgación y consulta serán realizadas en forma culturalmente adecuada para asegurar la difusión y comprensión de la información y para generar las

condiciones para que todos los pobladores indígenas puedan canalizar sus inquietudes y consultas y reclamos.

Del mismo modo, se asegurará que el proceso de consulta a las CIAs:

- Favorezca la inclusión inter-generacional y de género y garanticen una amplia participación de los miembros de la comunidad.
- Brinde, en cada etapa de la preparación y ejecución del proyecto, oportunidades de consulta a las CIAs u otras organizaciones de la sociedad civil que señalen las CIAs.
- Emplee métodos de consulta adecuados a los valores y condiciones sociales y culturales de las CIAs y a sus condiciones locales y, en el diseño de estos métodos.
- Preste especial atención a las inquietudes de las mujeres, los jóvenes y los niños indígenas, para que todos ellos puedan acceder a las oportunidades y ventajas que ofrezca el proyecto.
- Informe a las CIAs de todo lo pertinente al proyecto de una manera apropiada desde el punto de vista cultural en cada etapa de la preparación y ejecución de la obra, utilizando un enfoque bilingüe para asegurar la correcta transmisión a las CIAs.
- Se deberán documentar los resultados y acuerdos alcanzados con las comunidades durante las consultas.

Se garantizará que las CIAs

- Participen de la etapa de identificación del proyecto, aportando sus visiones, necesidades en pos de lograr impactos positivos directos para las comunidades.
- Reciban la documentación y el material correspondiente al proyecto, en formato y lenguaje apropiados culturalmente y en lengua originaria;
- Tengan conocimiento sobre la evaluación social y/o el Plan de Grupos Étnicos a través de medios apropiados;
- Sean abordadas durante el proceso por personal idóneo.

A su vez, se deberá diseñar un sistema de atención de quejas y reclamos y un mecanismo de resolución de conflictos accesible y culturalmente apropiado, aceptado por ambas partes. Estos mecanismos deberán tener en cuenta los usos y costumbres de resolución de conflictos de la comunidad.

### **3. ELABORACIÓN DEL PLAN DE PUEBLOS INDÍGENAS**

Las Propuestas elaboradas por el equipo técnico de evaluación social deberán tomar en consideración los siguientes ejes temáticos:

- Mejorar el acceso a la información de las obras, sus beneficios y sus impactos,
- Fortalecimiento de la gestión local en distintos temas de relevancia para cada CIA en particular, que tiene como objetivos:

- Establecer acuerdos que posibiliten la definición de estrategias comunitarias que fortalezcan a cada CIA en relación a los beneficios y oportunidades de las obras.
- Generar espacios, donde en relación a los beneficios y oportunidades de las obras.
- Se fortalezcan prácticas de intercambio entre las/os integrantes de las CIAs, a fin de compartir experiencias de cada zona, identificar situaciones comunes y acordar estrategias conjuntas.
- Se analicen distintas problemáticas relacionadas con aspectos vinculados a cuestiones de carácter socio comunitario.

#### **4. ACCIONES A DESARROLLAR EN EL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL PPI**

La elaboración del PPI implicará las siguientes acciones:

- Vinculación desde etapas tempranas del ciclo de la vida del proyecto a las entidades encargadas de los asuntos de los grupos étnicos del país
- Intercambios para el mutuo conocimiento entre representantes del Contratista, el Organismo Ejecutor, la UEC, los grupos étnicos afectados y las organizaciones sociales presentes en el área de influencia.
- Realización de reuniones con los/as líderes de los grupos étnicos en forma conjunta con funcionarios de la Empresa y representantes del Organismo Ejecutor, de la UEC, y representantes de la sociedad civil, asegurando la representatividad de todos los grupos étnicos presentes en el área de influencia.
- Recolección de información de los trabajos previos descriptivos acerca de la situación de estas comunidades.
- Consideración del hecho de que donde haya pueblos no étnicos que habiten en la misma zona que las CIAs, el Plan se elabore y desarrolle de manera tal que se eviten desigualdades innecesarias entre los grupos sociales.
- Realización de reuniones y talleres con líderes indígenas y criollos, instituciones y organismos atinentes y beneficiarios/as futuros/as de los grupos étnicos.

#### **5. CONTENIDOS DEL PLAN DE PUEBLOS INDÍGENAS**

Se elaborará un plan de pueblos indígenas (en consulta con estos pueblos), en el que se establecerán medidas de mitigación y beneficios culturalmente adecuados y se especificarán los plazos para la culminación de las acciones requeridas.

La entidad responsable del proyecto debe tener la capacidad suficiente para ejecutar el plan adecuadamente. Para ello, debe contar con profesionales expertos en grupos étnicos, recursos humanos, así como recursos físicos y financieros suficientes para realizar todos los estudios necesarios, para implementar el proceso de consulta y para formular y ejecutar el PPI.

El PPI está constituido por las medidas necesarias para facilitar que los impactos positivos se presenten, para mitigar o compensar los impactos negativos y para asegurar que los beneficios que genere el proyecto sean incluyentes y culturalmente apropiados. Cada medida deberá establecer objetivos, metas, actividades, responsables, un

cronograma, el presupuesto de su implementación, la fuente de los recursos, y los indicadores de seguimiento y evaluación. El cronograma de las medidas de manejo deberá estar articulado con el cronograma del proyecto, a fin de que las medidas se apliquen antes de que cualquier impacto se manifieste. Se deberá especificar si el presupuesto para ejecutar el plan se ha incluido dentro de la estructura de los costos del proyecto y si estos recursos provendrán del crédito otorgado por BID, serán una contrapartida nacional o tendrán ambas fuentes. El plan también especificará la estrategia de relacionamiento y consulta durante la ejecución del proyecto. Deberá contemplar mecanismos para producir sinergias con programas que ya estén realizando otras organizaciones, en caso de que esto sea pertinente.

Contenidos:

- Un resumen de la evaluación social específica, incluido el marco legal e institucional aplicable a nivel nacional e internacional, y la información de línea de base.
- Un resumen de los resultados de la consulta diseñada para estos pueblos y comunidades.
- Medidas para garantizar que estos pueblos y comunidades reciban beneficios económicos y sociales que sean culturalmente adecuados y apropiados con respecto al género, y los pasos para ejecutarlas. En caso de que sea necesario, esto puede requerir que se tomen medidas para fortalecer la capacidad de los organismos de ejecución del proyecto.
- Medidas para evitar, minimizar y mitigar los posibles impactos adversos identificados en la evaluación social sobre estos pueblos y comunidades o para compensarlos por ello, y pasos para aplicarlas.
- Estimaciones de costos, plan de financiamiento, cronograma y roles y responsabilidades para la ejecución del plan para los pueblos indígenas/comunidades locales tradicionalmente históricamente desatendidas.
- Procedimientos accesibles y adecuados para el proyecto destinados a abordar las quejas y reclamos de los pueblos indígenas y comunidades locales que surjan de la ejecución del proyecto.
- Mecanismos y parámetros adecuados que permitan llevar a cabo el seguimiento, la evaluación y la presentación de informes sobre la ejecución del plan para los pueblos indígenas/comunidades locales tradicionalmente históricamente desatendidas, incluidas las maneras de considerar en estos mecanismos los aportes de los mencionados pueblos indígenas/comunidades locales.

## **6. SISTEMA DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DEL PPI**

El PPI contará con un sistema de monitoreo y evaluación que se presupuesta y que consensua con las CIAs antes del inicio de la implementación del Proyecto, en el desarrollo del Plan de Acción del PPI. El objetivo del sistema de monitoreo y evaluación es facilitar la realización de ajustes o refuerzos a las actividades previstas y medir el cumplimiento de las metas y objetivos propuestos inicialmente.

También se contará con una evaluación independiente. Los aspectos a monitorear y evaluar incluyen aspectos tales como implementación de las líneas de actividades, procesos y productos, ejecución del presupuesto, participación de las CIAs,

profesionales que trabajen con las CIAs, grado de adecuación de las actividades y materiales a las características culturales indígenas, impactos en las CIAs.

El personal y las organizaciones que realicen las actividades del PPI serán capacitados en técnicas de monitoreo y de evaluación participativos con pueblos indígenas.

## **ANEXO 9. MARCO DE RESTITUCIÓN ECONÓMICA O DE MEDIOS DE VIDA**

Los principales riesgos e impactos sociales asociados a los proyectos viales podrían estar relacionados a afectaciones temporales o permanentes durante la etapa de construcción, en razón de las obras necesarias para la rehabilitación de caminos o construcción de nuevos caminos. Sin embargo, la rehabilitación conlleva la adecuación de la franja de dominio y en algunos casos requiere ampliación para asegurar el cumplimiento de normas locales e internacionales.

(i) La ampliación de la franja puede afectar permanentemente a las siguientes tipologías de tierras, entre otras:

- Tierras asociadas a diversas actividades ganaderas, avícolas, apícolas, etc., a distinta escala de producción.
- Tierras cultivables
- Propiedades de diversas extensiones

(ii) Además, afectará permanentemente a mejoras que son inversiones realizadas por cualquier intervención por parte del propietario o poseedor, que agregue valor al inmueble (por ejemplo, estructuras, árboles, cultivos, alambrado y mayormente, pasturas) que, de acuerdo con la verificación y relevamiento de información a la fecha, en ningún caso causará impactos de desplazamiento físico de familias o individuos que conlleven a reasentamiento involuntario.

Todas estas tipologías de tierras, así como las mejoras afectadas, serán compensadas (indemnizadas) en seguimiento al procedimiento definido por la norma local, y en consistencia con la OP-703 del Banco, en detalle abajo.

Este plan no incluye tierras consolidadas con ocupantes informales, ni ningún tipo de impacto relativo al desplazamiento físico de familias o de individuos que conlleven a reasentamiento involuntario (cuyo tratamiento y mitigación se encuentra especificado en el PRI), sino que únicamente se aplica en caso de la necesidad de implementar expropiaciones, franjas de servidumbre u alguna otra afectación a la propiedad privada.

En este sentido, este Plan de Restitución Económica, para este Programa, es el instrumento que define las acciones que se deberán llevar a cabo para indemnizar las pérdidas cuando se producen afectaciones a tierras y mejoras, por cuanto no se estiman afectaciones a negocios/ comercios. Este Plan deberá ser desarrollado cuando se tenga el diseño final de la obra en los segmentos viales fuera de la muestra, con un contenido que incluya lo detallado a continuación.

### **1. AFECTACIONES EN LA “FRANJA DE DOMINIO”**

El derecho de vía o franja de dominio, es aquel adquirido sobre una porción de terreno, por parte del estado, para realizar una obra de interés público, como el caso de vías, sus

obras complementarias, áreas previstas para mejoramiento y para seguridad del usuario, y regidas por normatividad nacional y/o normativas internacionales según el tipo de vía. Las intervenciones en la Franja de dominio, deberán confirmar que proceden de acuerdo a los siguientes lineamientos:

- Transparencia. El proceso se manejará de manera objetiva y técnica con el fin de garantizar que los beneficios por pagos a indemnización/ compensaciones solamente cubran a la población afectada por las obras y que se apliquen los criterios y procedimientos establecidos de manera equitativa.
- Celeridad. La entidad responsable de la ejecución de las acciones y actividades relacionadas, asignarán los recursos físicos, humanos, administrativos y financieros necesarios para su ejecución del pago de indemnizaciones/ compensaciones;
- Asegurar que los afectados conserven las condiciones de vida, previas a las intervenciones del Programa.
- Consulta y participación: durante el ciclo del Programa proporcionando a las partes interesadas, información sobre los impactos y riesgos y las acciones para mitigar y compensar a los propietarios y poseedores.

## 2. EL PLAN DE RESTITUCIÓN DE MEDIO DE VIDA

Una vez se cuente con el diseño final del proyecto, deberá incluir lo siguiente:

1. Extensión de tierra afectada, extensión de tierra remanente (definir si hubiese población vulnerable).
2. Definición de “personas” u otras personas jurídicas afectadas.
3. Estudio de tenencia: propietarios, posesionarios u otro tipo de tenencia de tierras afectadas, personas naturales o jurídicas.
4. Fecha de cierre para el Plan de Sustitución para determinar los criterios de elegibilidad.
5. Criterios para indemnización por tierras.
6. Criterios para indemnización por mejoras.
7. Criterios de elegibilidad de posibles comercios afectados o actividades de ingresos y medidas para mitigar o/ y compensar.
8. Procesos para los pagos.
9. Elaboración de un presupuesto total que incluye indemnización por tierras y compensaciones por mejoras.
10. Calendario de ejecución.

## 3. PROCESO DE COMPENSACIÓN E INDEMNIZACIÓN

El procedimiento para la liberación de la franja de dominio estará a cargo de la Jurisdicción. Una vez se cuente con el diseño final del Proyecto, se elaborará un Plan de Sustitución de Medios de Vida, que incluirá:

- a. Verificar y documentar las afectaciones a tierras de acuerdo con el diseño final de obras, y de las estructuras/ mejoras afectadas.

- b. Establecer un sistema de Quejas y Reclamos accesible a los afectados.
- c. Realizar una ficha censal de las tierras afectadas (relevamiento social) por la ampliación de la franja de dominio, a lo largo de la traza y documentación de las propiedades censadas mediante códigos con la aplicación de herramientas para relevamiento de datos a familias que se encuentran dentro de la franja de dominio, donde se deberán aclarar que las mismas pueden, ser afectaciones de estructuras en el caso de ocupaciones, e inmuebles (proceso de catastro con sus actividades específicas).
- d. Relevar información catastral y planimétrico de mejoras afectadas.
- e. Identificar derechos de propiedad de titulares y de poseedores u otro tipo de tenencia; confirmar y definir documentación necesaria en casos de poseedores o informales mediante otra documentación o certificación, para indemnizaciones y compensaciones.
- f. Avaluar las tierras y mejoras a precio de reposición.
- g. Identificar potencial población vulnerable, y si se confirma, documentar origen de ingresos, actividades de los miembros de la familia, edades de los ocupantes, ingresos y egresos económicos aproximados.
- h. Notificar oficialmente de afectaciones, y resultados del catastro y valuación a precio de reposición a los afectados.
- i. Realizar el pago en efectivo por tierras o indemnización y por mejoras.
- j. Firma del acta de conformidad o acuerdo con el monto de compensación.
- k. Caracterización de los arreglos institucionales para la implementación.

#### **4. GESTIÓN DE CONSULTAS, QUEJAS Y RECLAMOS**

La Jurisdicción debe garantizar que el Programa disponga e implemente mecanismos para realizar las consultas y proveer información a los afectados, así como, para la recepción de quejas y reclamos de manera accesible en los frentes de obra, previo al inicio de estas. Para ello, se informará a los afectados sobre el tiempo de proceso de la gestión de los reclamos y se realizará una base de datos que permitirá generar reportes periódicos acerca del estado de atención y resolución de los mismos, los que serán enviados al BID. La respuesta al reclamante se realizará a través del medio preferido por el reclamante, que debe anotar al momento del reclamo, la vía preferida para contactar del que realiza el reclamo/ queja, ya sea telefónicamente, vía email o presentándose en fecha determinada, a la oficina en el frente de obra.

#### **5. MONITOREO DEL PLAN DE RESTITUCIÓN DE MEDIOS DE VIDA**

Los costos asociados a las medidas de mitigación del Plan de Restitución de Medios de Vida, serán financiados por el Programa. El equipo responsable del monitoreo de la ejecución del Plan definirá indicadores confiables para medir el cumplimiento, así como los instrumentos que se utilizarán en la obtención de información necesaria para hacer las mediciones. Se deberá considerar como indicadores principales los siguientes: cantidad de tierras indemnizadas, cantidad de compensaciones ejecutadas, cantidad de mejoras compensadas, número de acuerdos, reclamos y quejas recibidas y resueltas.

## **ANEXO 10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL (PMAS) DE LA OBRA**

### **1. INTRODUCCIÓN**

El Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS) para la obra será elaborado en base al Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) del Proyecto, realizado oportunamente por el proponente, y será aplicado por el contratista luego de la licitación y adjudicación de la obra, previa aprobación de la IASO. Es el plan en el que se articulan, organizan y priorizan las medidas para gestionar los impactos identificados para la realización del proyecto, planificando las acciones tendientes a mitigar su impacto ambiental y social, las medidas adicionales de mitigación emanadas de la decisión de aprobar el proyecto por la autoridad competente, la prevención de contingencias y la implementación de sistemas de información ambiental para el desarrollo de proyectos, a los fines de cumplir con las especificaciones técnicas, la legislación ambiental y garantizar que se alcancen los estándares que se establezcan. Su contenido deberá cumplir cabalmente con lo estipulado en las Salvaguardias Ambientales y Sociales del BID.

### **2. OBJETIVOS**

El objetivo general del PMAS es asegurar la correcta gestión ambiental y social de las diferentes acciones del proyecto durante las fases de construcción, de mantenimiento y de operación, como así también evitar la afectación de la calidad ambiental y social del medio receptor del emprendimiento, en sus aspectos naturales y socioeconómicos.

En cuanto a los objetivos particulares, el PMAS debe exponer, de manera detallada y ordenada, el conjunto de Programas, Subprogramas, acciones, procedimientos, protocolos y recomendaciones dirigidas a evitar, minimizar, restaurar y compensar los efectos negativos de la materialización del proyecto. El PMAS se elabora en base al proyecto ejecutivo e incluye las decisiones del contratista respecto de la gestión y cronograma de obra.

### **3. CARACTERÍSTICAS Y CONTENIDOS**

Las acciones y cronograma del PMAS deberán correlacionarse con el Plan de trabajo, en cada etapa del proyecto. El PMAS debe incluir los responsables de su ejecución, el cronograma y los recursos necesarios para su adecuada implementación en el sitio de obra y en el área de influencia del proyecto.

Los Programas y Subprogramas que integrarán el PMAS deben realizarse de acuerdo a la etapa del ciclo del proyecto y a la complejidad del medio receptor y de la tipología de obra. En el siguiente cuadro se resumen los diferentes alcances del PMAS para cada etapa del ciclo del proyecto.

Para cada uno de los Programas y Subprogramas deberá especificarse la siguiente información:

- Área de Aplicación (localización espacial según corresponda en el Área Operativa, Área de Influencia Directa, Área de Influencia Indirecta)
- Cronograma de aplicación
- Responsables de su Implementación y Supervisión Interna
- Responsables de su Supervisión Externa
- Objetivos, características y contenidos del Programa/Subprograma y medidas asociadas
- Indicadores para garantizar su efectividad
- Los procedimientos a emplear para el desarrollo de la tarea
- Recursos tecnológicos disponibles y metodologías a implementar
- Costos de su implementación
- Procedimientos de comunicación a utilizar

Se destaca que la operacionalización de las medidas y acciones de mitigación de impactos negativos y de optimización de impactos positivos, ya identificadas a nivel del EIAS, constituyen el objetivo fundamental del PMAS. La citada operacionalización está relacionada con:

- Construcción de las Obras
- Áreas de asentamiento humano
- Áreas con actividades productivas
- La protección contra accidentes y contingencias
- La protección de la salud
- El control de ruidos y la calidad del aire
- La geología y geomorfología
- La hidrología superficial y subterránea
- La protección de los suelos
- La vegetación
- La fauna
- El paisaje
- La conservación de la naturaleza
- El patrimonio cultural
- El ordenamiento territorial
- La capacitación laboral
- El fortalecimiento institucional de las organizaciones de base: pequeños productores, micro y pequeñas empresas, instituciones municipales, etc.
- Empoderamiento de la mujer a través de un Plan de Desarrollo Local Integrado
- Las poblaciones vulnerables.

#### **4. PENALIDADES**

El contratista deberá ajustarse estrictamente a los tiempos establecidos en el Plan de Trabajo acordado con la IASO, con carácter previo al inicio de la obra.

En caso de que el Contratista no cumpliera con alguna de las condiciones establecidas en los Programas contenidos en el PMAS, la IASO emitirá una Orden de Servicio (OS), fijando un plazo para la corrección de las observaciones efectuadas.

Si el Contratista incumpliere lo dispuesto por la Inspección en la OS, el mismo será pasible de las siguientes sanciones u otras que se establezcan en el documento de la licitación.

- a. La Inspección reiterará nuevamente por escrito al Contratista, las no conformidades observadas en la OS y lo intimará a dar cumplimiento inmediato a las mismas.
- b. Si se infringieran dos llamados de advertencia por parte de la Inspección, ésta notificará a la brevedad al Comitente, quien procederá, ya sea, a la Retención del Monto Mensual del Certificado de Obra correspondiente a la designación indicada en el PMAS, o bien a multar al Contratista. En el primer modelo de sanción, pasados los dos meses de Retención consecutiva del Certificado de Obra, el Comitente se quedará con dicha suma en concepto de Multa y el Contratista no podrá realizar reclamo alguno.
- c. También en el caso del primer modelo de sanción, si continuara el incumplimiento por parte del Contratista, además de la retención del monto mensual del certificado de obra correspondiente a la designación PMAS, que no tendrá reintegro alguno, se aplicará la Multa mensual del 5% del monto total del Contrato asignado para el PMAS.

No obstante, la aplicación de la multa, el Contratista deberá proceder al empleo de las técnicas de remediación pertinentes a efectos de corregir el daño ambiental provocado, a su costa y cargo.

No se realizará la Recepción Provisional de la Obra hasta tanto no se hayan ejecutado, a satisfacción de la Inspección, los trabajos de limpieza, recomposición, revegetación y restauración del sitio, conforme al PMAS y otros requerimientos de la normativa vigente y de las autoridades competentes.

## ANEXO 11. INFORME MENSUAL SOCIO AMBIENTAL - IMSA

Modelo de Informe Mensual Socio Ambiental (IMSA)				
Provincia:	Ciudad/Departamento:			
Localidad/es:				
Obra:	Fecha Inicio de Obra:			
Categoría Ambiental y Social de la Obra:				
Empresa Ejecutora:				
Representante Técnico de la Empresa:			_____ Firma	
Responsable Ambiental y Social (RAS):			_____ Firma	
Responsable Social (RS)*: *en caso de corresponder			_____ Firma	
Responsable de Seguridad e Higiene (RSH):			_____ Firma	
Inspector Ambiental y Social de Obras (IASO):			_____ Firma	
Fecha Visita de Supervisión:	Visita N°:			
Fecha Visita Anterior:	Certificado Básico N°:			
Avance Físico de la Obra: ____ %	Avance Implementación PMAS ____ %			
<b>1-Tareas realizadas a la fecha según ítems de obra y su ubicación física</b>				
<b>2-Planilla de Verificación de Cumplimiento de Condiciones para la Gestión Ambiental y Social de la Obra</b>				
Condición	Cumple		N/A	Justificación de la Valoración
	Sí	No		
<b>Gestiones/permisos solicitados - obtenidos ante autoridades y otros actores/organismos</b>				
Habilitación Municipal del Obrador				
Inscripción Vigente como generador de residuos peligrosos				
Permiso vigente para la captación y explotación de agua superficial/ subterránea				
Habilitación vigente para el vuelco de efluentes líquidos, cloacales, emisión de gases a la atmósfera				

Permiso aprobado para la liberación de traza, franja de servidumbre, aperturas de vías secundarias				
Factibilidades y permisos otorgados para la conexión a redes de servicios existentes de agua, cloacas, gas natural, y electricidad				
Otros permisos				
<b>Cumplimiento de requisitos de obra (legajo técnico)</b>				
Nómina de Personal con CUIL				
Personal con ART vigente y Seguro de Vida				
Aviso de obra vigente				
Programa de SeH vigente				
Capacitaciones al Personal en SeH y aspectos ambientales				
Constancia de entrega de EPP y ropa de trabajo				
Registro de visitas por parte del Servicio de HyS				
Constancia de visita de ART				
<b>Seguridad e higiene en la obra</b>				
Provisión y uso del equipo de protección personal.				
Herramientas de trabajo en buenas condiciones, aptas y seguras				
Medidas preventivas para trabajos en altura según normativa vigente				
Cercado de zanjas, pozos, desniveles, canales, montículos etc.				
Señalización y vallado diurno y nocturno (peatonal y vehicular) en zonas de peligro				
Protección a los riesgos eléctricos por aislación de los cables de electricidad (doble aislación)				
Protección eléctrica de tableros y equipos, (disyuntores, puesta a tierra)				
Medidas preventivas para trabajos en excavación, según normativa vigente				
<b>Estado y manejo del obrador (si corresponde). Para más de un obrador, duplicar ítem.</b>				
Servicios (agua, electricidad, desagües, etc.) completos y adecuados				
Existencia de vallado perimetral				
Baño, vestuarios, para obreros según normativa				

vigente				
Existencia de extinguidor de incendio tri clase tipo ABC de polvo químico.				
Botiquín completo				
Señales indicativas de teléfonos y otros datos de emergencias				
Acceso, tránsito y traslado de materiales sin molestias para el vecindario.				
Seguridad y Protección de material acopiado fuera y dentro del obrador.				
<b>Manejo y Disposición de Residuos y Efluentes</b>				
Manejo adecuado de distintas corrientes de residuos, material residual de obra y efluentes				
Recipientes adecuados y diferenciados según corrientes de residuos				
Permiso de vuelco para residuos de obra.				
Ausencia de derrames de hidrocarburos, aceite, etc.				
Estado adecuado de los lugares de depósito de hidrocarburos, aceites, etc.				
Manejo y disposición de los residuos de excavación, cortes y escombros				
Disposición final adecuada de residuos y efluentes según corrientes de desecho				
Ausencia de basurales				
Condiciones de orden y limpieza de la obra.				
<b>Uso y Mantenimiento de Vehículos y Maquinaria</b>				
Maquinas en condiciones (sin presencia de gases contaminantes, polvo en suspensión, etc.).				
Presencia de alarmas de retroceso				
Niveles sonoros dentro de la normativa establecida				
<b>Permanencia/Residencia De Obreros En Sectores De Obra</b>				
Los Obreros disponen de instalaciones adecuadas para su residencia temporal				
Los Obreros disponen de sitio adecuado para comer				
Los Obreros disponen de sitio adecuado para asearse				

Protección de los recursos hídricos, edáficos y de la calidad del aire			
Suelo impermeabilizado en estacionamiento de vehículos y almacén de lubricantes y combustibles			
Control de la medición de caudal / volumen de agua extraída			
Tareas de movimientos del suelo y limpieza se limitan al ancho mínimo indispensable para realizar los trabajos			
Capa superficial de suelo retirada, está conservada para su posterior reutilización			
Los acopios de áridos están tapados, al reparo y/o se humedecen			
Carga de camiones tapadas con lonas durante el transporte de materiales			
Riego de la zona de obra y circulación de vehículos y maquinarias			
Protección Flora y Fauna			
Se evita remover vegetación fuera del área de trabajo definida			
Número de árboles y arbustos apeados es el mínimo necesario			
Se evita que los residuos vegetales acopiados, interfieran el drenaje natural			
Se evita la utilización de herbicidas u otros químicos			
Se evita la necesidad de encender cualquier tipo de fuego			
Autorización por parte de la IASO de presencia de animales domésticos para su uso como seguridad			
Se evita la circulación de vehículos y personal fuera de las áreas de trabajo			
Protección del Patrimonio			
Existe plan Protección del Patrimonio que incluya medidas en caso de fiestas populares y/o conmemoraciones religiosas, hallazgos, movimiento de estructuras de valor histórico o cultura, etc.			
Existe protocolo de comunicación frente a hallazgos con medidas específicas para su resguardo a la espera de la llegada de la autoridad correspondiente			

Monitoreo Ambiental			
Monitoreo de Línea de Base Ambiental realizado según Condiciones de contrato			
Existe plan de monitoreo y se monitorean los parámetros definidos en el PMAS en las frecuencias establecidas			
Resultados obtenidos cumplen los límites vigentes establecidos en normativa			
Muestreos Realizados por Laboratorio habilitado con equipos con calibración vigente			
Relaciones con la Comunidad			
Programa de comunicación con la comunidad implementado			
Cuenta con un mecanismo para la recepción de quejas y reclamos			
Existe registro de las consultas y reclamos recibidos			
Existe personal local contratado			
Contingencias			
Existe plan de contingencia para casos de incendio, explosión, derrames y derrumbes firmado por profesional idóneo y aprobado por autoridad			
Se identifican las responsabilidades, cadena de comunicación, mecanismos de respuestas, adecuada capacitación, existencia de los elementos de seguridad previstos según la contingencia			
Equidad de Género			
Existe un plan de acción de género (en el caso de que existan impactos adversos sobre alguno de los géneros en particular)			
Se promueve la participación de mujeres y hombres en la zona de influencia del proyecto			
La empresa dispone de las capacidades institucionales para implementar y hacer el seguimiento de la estrategia de equidad de género			
Capacitaciones en equidad de género de los directivos y del personal de la empresa contratista			
Existe fuerza laboral femenina en el equipo de trabajo en obra y en puestos jerárquicos del contratista			

Grupos Étnicos y Diversidad				
Consulta realizada y culturalmente apropiada				
EIA divulgada a través de versiones accesibles para las comunidades				
Instancias participativas están correctamente documentadas				
Existe un Plan para el grupo étnico				
Existen mecanismos para la recepción de quejas y reclamos son culturalmente apropiados				
Existe consentimiento previo, libre e informado de las comunidades y de sus autoridades				
Existen profesionales expertos en grupos étnicos				
Reasentamientos				
Proyecto contempla alternativas de diseño para evitar o disminuir reasentamientos				
Consulta exclusiva realizada con los afectados por el proceso de reasentamiento				
Canales bilaterales de comunicación durante todas las etapas del reasentamiento con mecanismo de atención de peticiones, quejas y reclamos				
Resultados de la consulta y los acuerdos alcanzados con los grupos involucrados están documentados				
Existe plan de reasentamiento que incluye medidas en orden de jerarquía para mitigar los impactos a la población desplazada, la que continuará residiendo en el lugar y la población receptora				
Existe plan para reestablecer las condiciones socioeconómicas de la población a desplazar				
3- Aspectos Revisados				
Avance en la ejecución de los Planes y Programas identificados en el PMAS				
<u>Planes y Programas</u>				
<u>Evaluación de la Ejecución</u>				
4- Siniestros (Dar cuenta aquí de la ocurrencia, gravedad, y/o estado de expediente iniciado x ocurrencia)				
5-Relación con la Comunidad (Detalle de Recepción de reclamos, quejas, sugerencias y su				

tratamiento)

**6-Observaciones y Recomendaciones**

Plan de Acción para cada aspecto deficiente identificado

Plan de Acción		
<b>Objetivo:</b> Resumir los acuerdos a los que se ha llegado entre contratista(s) e Inspección para corregir los problemas socio ambientales y de salud y seguridad ocupacional que se han detectado durante la visita.		
Acción	Responsable	Fecha acordada
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

**7- Adjuntar fotografías representativas de aspectos relevantes, Informes de análisis de laboratorio, documentos adicionales**

## **ANEXO 12. INFORME SEMESTRAL AMBIENTAL Y SOCIAL (ISAS)**

## Sistema de Gestión de Riesgos Ambientales y Sociales - FFFIR



En esta ficha se incluyen aspectos socioambientales, de una obra específica. El responsable socioambiental del Programa, por parte del BID, adaptará la planilla al proyecto particular.

Programa BID 4841

### Ficha de reporte semestral de acciones de monitoreo y cumplimiento de requisitos ambientales y sociales

#### 1. Información del proyecto

Nombre de la obra y número de licitación:				
Empresa contratista:	Nombre:		Fecha de última visita de supervisión de la Agencia Ejecutora:	
	Responsable ambiental:		Empresa supervisora	
	Responsable social:			Responsable Ambiental:
	Responsable de Salud y seguridad ocupacional:			Responsable social :
			Responsable de Salud y seguridad ocupacional:	

#### 2. Aspectos Ambientales

REQUERIMIENTO		Estado actual	Próximos pasos			DOCUMENTOS VINCULADOS
Descripción	Descripción		Fecha acordada	Responsable		
Legislación y Regulaciones Nacionales.						
Evaluación y Planes de Gestión Ambiental (PGAS)	Elaboración					
	Impactos Transfronterizos (si aplica)					
	Hábitat Naturales, especies invasivas y sitios culturales					
	Materiales Peligrosos					
	Prevención y Reducción de la Contaminación					
	Proyectos en Construcción (si aplica)					
	Gestión del Riesgo de Desastres					
	Otros riesgos o impactos identificados					

Sistema de Gestión de Riesgos Ambientales y Sociales - FFFIR

3. Salud y seguridad ocupacional y comunitaria

Cantidad de trabajadores empleados en el semestre:	
--	--

REQUERIMIENTO	Descripción y Estado de cumplimiento	Próximos pasos			DOCUMENTOS VINCULADOS
		Descripción	Fecha acordada	Responsable de ejecución	
Plan de SySO					
Planes de contingencia					
Planes de salud y seguridad comunitaria					

Reporte de accidentes/incidentes en el semestre

Cantidad de casos en el semestre:		Índice de frecuencia:	
		Índice de gravedad:	

Evento	Fecha registro	Acciones correctivas, mitigatorias, de prevención o capacitación	Responsable	DOCUMENTOS VINCULADOS

4. Consultas públicas significativas y procesos de relacionamiento con la comunidad

REQUERIMIENTO	Acciones realizadas en el semestre	Acciones de mitigación, correctivas y/o próximos pasos			DOCUMENTOS VINCULADOS
		Descripción	Fecha acordada	Próximos pasos	
Consultas significativas					
Actividades de relacionamiento					
Monitoreo participativo (si aplica)					

5. Sistema de atención de quejas y reclamos (Puede reemplazarse este cuadro por el reporte o registro que genere o posea ya el sistema de atención, en acuerdo con el especialista del BID)

Responsable del sistema:	
Nº de solicitudes recibidas:	
Tiempo promedio de respuesta:	

Cantidad de solicitudes	Temática de la solicitud	Medio de ingreso	Respuesta otorgada	Acciones a realizar en base al contenido de la solicitud o queja	Responsable de ejecución	Documentos vinculados

## Sistema de Gestión de Riesgos Ambientales y Sociales - FFFIR


### 6. Implementación del Plan de reasentamiento y/o Plan de restauración de medios de vida (Si aplicable. Contenido a ser ajustado por el especialista el BID según corresponda)

Unidades familiares (UF) a ser reasentadas:	
Porcentaje de avance a la fecha (UF reasentadas/UF a reasentar):	
Link a PR publicado:	

Descripción <small>(considerar según aplique)</small>	Estado actual	Acciones de mitigación, correctivas y próximos pasos			DOCUMENTOS VINCULADOS
		Descripción	Fecha acordada	Responsable	
Realización o actualización del censo					
Consultas					
Traslado de unidades familiares y/o equipamiento comunitario					
Reasentamientos transitorios					
Mecanismo para solución de controversias					
Negociación y pago de compensaciones					
Seguimiento y evaluación de efectividad					

### 7. Pueblos indígenas (Si aplicable. Contenido a ser ajustado por el especialista el BID según corresponda)

REQUERIMIENTO	Estado actual	Acciones de mitigación, correctivas y próximos pasos			DOCUMENTOS VINCULADOS
		Descripción	Fecha acordada	Responsable	
Análisis sociocultural					
Consultas, negociación de buena fe y acuerdos					
Implementación de medidas de mitigación, monitoreo y compensación					

### 8. Otros aspectos de gestión social (Si aplicable. Contenido a ser ajustado por el especialista el BID según corresponda)

REQUERIMIENTO	Estado actual	Acciones de mitigación, correctivas y próximos pasos			DOCUMENTOS VINCULADOS
		Descripción	Fecha acordada	Responsable	
Aspectos de género					
Otros					

Sistema de Gestión de Riesgos Ambientales y Sociales - FFFIR

9. Monitoreos ambientales realizados en el semestre

Fecha	Punto de muestreo	Coordenadas	Resultado	Límite legal/estándar utilizado	Se encuentra por encima del límite permitido?	Acciones preventivas, mitigatorias o correctivas	Responsable	DOCUMENTOS VINCULADOS
<b>Agua subterránea</b>								
<b>Agua superficial</b>								
<b>Calidad de aire</b>								
<b>Suelo</b>								
<b>Otros (efluentes, nivel sonoro, etc)</b>								

OTROS COMENTARIOS

Elaboró:		Fecha:	
Revisó:		Fecha:	

## **ANEXO 13. MANUAL DE GESTIÓN DE RECLAMOS AMBIENTALES Y SOCIALES DE RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS A CARGO DEL CONTRATISTA (MGRAS)**

### **1. INTRODUCCIÓN**

El presente Manual de Gestión de Reclamos Ambientales y Sociales (MGRAS) establece los objetivos y alcances de su aplicación, a cargo del contratista. En caso de no resolverse la queja o conflicto, se seguirá lo establecido en el MGAS.

### **2. GENERALIDADES, OBJETIVO Y ALCANCE**

#### **GENERALIDADES**

El análisis y resolución de reclamos y conflictos, deberá estar, en primera instancia, a cargo del Responsable Ambiental y Social (RAS) del Contratista.

El mecanismo de recepción de quejas y resolución de conflictos deberá garantizar la posibilidad de que todas las personas o instituciones afectadas por la implementación del proyecto puedan presentar su reclamo, queja o inquietud ante los responsables de la obra. Este mecanismo deberá facilitar la recepción de inquietudes de diversa índole (consultas, cuestionamientos, quejas) y la resolución de las mismas, con el propósito de evitar potenciales conflictos.

Si en una primera instancia no se resuelven los reclamos/conflictos, se procederá a ejecutar los procedimientos establecidos en el ítem correspondiente del MGAS.

Todos los gastos efectuados en la resolución de reclamos o conflictos serán sufragados por la empresa contratista.

#### **OBJETIVO**

El principal objetivo del presente Manual es poner en público conocimiento, o reforzar los procesos y mecanismos de acción que se ejecutarán para resolver los reclamos y conflictos que pudieran generarse al llevar adelante el proyecto por eventuales impactos negativos que pudiesen suscitarse en el entorno.

Este mecanismo involucra actividades para el Contratista, el DSA del FFFIR y entidades provinciales competentes. Los mismos deberán ser divulgados ante quienes podrían alegar afectaciones.

#### **ALCANCE DE APLICACIÓN**

La gestión de reclamos y conflictos incluye su tratamiento a partir de la solicitud de cualquier persona, comunidad, municipio o institución, hasta su resolución.

### 3. PROCESO DE GESTIÓN DE RECLAMOS Y CONFLICTOS

Previo al inicio de las obras y en coordinación con las autoridades municipales y líderes comunitarios se contactará a la comunidad localizada en el AI del proyecto para suministrarle la información relacionada con los aspectos técnicos (alcance de la obra) y de manejo ambiental y social del proyecto, así como para aclarar consultas, recibir observaciones y, de esta manera, mejorar el proceso de toma de decisiones y minimizar el riesgo de conflictos sociales.

Todos los reclamos recibidos durante el primer contacto y, posteriormente, hasta el fin de las obras deben ser gestionados por el RAS, quien los registrará en una planilla de seguimiento, y los remitirá a la Inspección de obra, al DSA del FFFIR y al organismo provincial competente, para su seguimiento y monitoreo.

#### PRINCIPIOS DEL PROCESO

De manera general, el Proceso de gestión de reclamos y quejas seguirá los siguientes lineamientos:

- Proporcional: tendrá en cuenta de manera proporcional el nivel de riesgo y los posibles impactos negativos en las zonas afectadas.
- Culturalmente apropiado: El Proceso está diseñado para tener en cuenta las costumbres locales de la zona.
- Accesible: El Proceso está diseñado de una manera clara y sencilla para que sea comprensible para todas las personas. No habrá ningún costo relacionado con el mismo.
- Anónimo: El demandante puede permanecer en el anonimato, siempre y cuando no interfiera con la posible solución a la queja o problema. El anonimato se distingue de la confidencialidad en que es una denuncia anónima, no se registran los datos personales (nombre, dirección) del demandante.
- Confidencial: El proyecto respetará la confidencialidad de la denuncia. La información y los detalles sobre una denuncia confidencial sólo se comparten de manera interna, y tan sólo cuando sea necesario informar o coordinar con las autoridades.
- Transparente: El proceso y funcionamiento del Mecanismo es transparente, previsible, y fácilmente disponible para su uso por la población.

#### ORIGEN

El reclamo puede ser originado por:

- Ciudadano usuario o no usuario, reclamante en forma directa.
- Comisiones vecinales.
- Grupos Étnicos.
- Organizaciones No Gubernamentales (ONGs).
- Cualquier otro tipo de organización que alegara estar afectada por las obras.
- Otros casos.

## **MEDIOS DE RECEPCIÓN**

Las personas o instituciones afectadas contarán con diferentes alternativas para presentar sus inquietudes o reclamos. Los canales de recepción podrán ser:

- Oficinas del Contratista.
- Buzón de sugerencias / libro de quejas disponible en el Obrador.
- Oficinas de la Entidad Provincial.
- Número telefónico creado exclusivamente para la recepción de reclamos y consultas.
- Dirección de correo electrónico creado exclusivamente para la recepción de reclamos y consultas.

Los datos de los canales de recepción de reclamos deben especificarse en el cartel de obra.

Pudiendo existir otros modos en que los reclamos se manifestasen, en función de factores contextuales y socio-culturales, los receptores de la queja que formen parte del personal del Contratista deberán: o bien orientar a quien desea realizar la queja según el procedimiento formal, o bien actuar de oficio. Refiere a los casos tales como manifestaciones verbales de las quejas por parte de los posibles damnificados o quejas realizadas a través de medios de comunicación, entre otros.

## **TRÁMITE / PROCESO INSTITUCIONAL**

### **Recepción y Registro de Datos**

Se pretende que todos los reclamos sean atendidos, por alguno de los medios indicados u otros, exclusivamente por el Contratista, quien determinará el tipo de intervención para la resolución del reclamo o conflicto. Estos reclamos, aún en caso de recepción telefónica o “de oficio”, serán consignados, deberán ser registrados y remitidos a las instituciones ya indicadas.

El personal de obra que reciba y registre el reclamo, lo derivará de inmediato al RAS, con copia al Responsable Técnico de la obra.

### **Prioridad De Atención Del Reclamo**

Si la inquietud es una duda o consulta de información con respecto a cualquier componente del proyecto, la misma deberá ser atendida y resuelta inmediatamente por el RAS.

Si la inquietud es una queja o reclamo con respecto a cualquier componente del proyecto, el Responsable Ambiental y Social (RAS) deberá evaluar su pertinencia, aunque siempre deberá dar acuse de recibo al reclamante. Y en caso no pertinente, responder como se indica más abajo.

### **Verificación In Situ y Respuesta**

Según la naturaleza del reclamo, se realizará una visita al lugar y/o a los reclamantes, dentro de un plazo de 3 días de recibido el reclamo.

En caso de ser pertinente, se tratará de medir los impactos reales, en el lugar en donde se perciba la afectación (molestias, ruidos, olores, vibraciones, deterioros edilicios, etc.) y se documentará la presencia y la severidad de las mismas.

Durante la visita se labrará un acta que puede ser de dos tipos:

**Acta de Informe de Situación.** Se realiza en presencia o ausencia del reclamante. El personal del Contratista que participa de la visita, luego de analizar la situación, labrará un acta, donde se describirá técnicamente la situación denunciada. De estar presente el reclamante, el acta reflejará tanto la perspectiva de los técnicos presentes, como la del/os reclamantes.

**Acta de Informe de Situación y Compromiso de Reparación.** Se elaborará sólo en presencia del/os denunciados, y sólo si se llega a un compromiso de mutuo acuerdo. El proceso es el siguiente:

- Análisis in situ de la situación.
- Elaboración de un acta de informe de situación.
- Negociación entre contratista y reclamante/s.
- Si se produjera un acuerdo de solución, con plazos estipulados, se labrará el acta de compromiso y reparación.
- Para que este tipo de acuerdo se alcance deben darse dos condiciones: (a) que firma del compromiso involucre al RAS y (b) que el/los reclamante/s estén informados de que pueden no asumir un acuerdo en esta instancia y que consideren los tiempos asumidos como prudenciales. De no producirse estas condiciones, se fijará una reunión entre el Contratista y el / los reclamante/s, con fecha de común acuerdo.

Ambos tipos de acta han de ser remitidos por el RAS al jefe de obra, a la Inspección de obra y al FFFIR, dentro de los 3 días siguientes a la firma de la misma. Las actas serán respaldadas con las firmas de los involucrados, lista de participantes en caso de reuniones, informe de temas tratados, razones de consultas, tipo de conflictos emergentes o posibles, metodología de resolución, conclusiones y compromisos asumidos, respaldo fotográfico y cualquier otra forma de verificación del proceso de trabajo con el/los reclamante/s (o comunidades afectadas si se tratara de un grupo reclamante).

Las acciones en campo serán sistematizadas por los responsables del Contratista y monitoreadas por el DSA del FFFIR.

Luego de la visita in situ y del proceso descrito precedentemente, se da respuesta y solución al reclamo.

1) En el caso de haberse llegado a realizar un acuerdo (labrado de acta de compromiso de reparación), el Contratista elaborará de inmediato y unilateralmente un documento, al que anexará el acta mencionada, donde se compromete a cumplir con dichos plazos y lo enviará por escrito al/os reclamante/s como respaldo del compromiso adquirido por la empresa. Al mismo tiempo será remitida con su anexo a la Inspección de Obra y al FFFIR.

2) En el caso de haberse llegado a un acta sin presencia de la parte reclamante, el RAS deberá remitir esta acta al/os reclamante/s en el plazo de 3 días, con una sugerencia de

posible fecha de reunión, sea en el lugar del reclamo o en las oficinas del Contratista. Tal documento será entregado en mano. Este proceso derivará en una reunión entre el/os reclamante/s y personal de la empresa (RAS y representante técnico). En esta instancia, parte del personal que acompaña al RAS deberá tener el nivel de responsabilidad y capacidad de decisión para asegurar el cumplimiento de los compromisos de solución que se acuerden, si es que esto ocurre. Luego se procederá, como en el caso 1) si es que se ha llegado a acuerdo, si no será remitido a segunda instancia de resolución, según el MGAS.

En caso de que el reclamo no sea considerado pertinente y se rechace, la parte reclamante deberá ser informada de la decisión y de los motivos fundados de la misma. Para ello, deberá brindarse información concreta, relevante y entendible de acuerdo a las características socioculturales del reclamante. El reclamante debe dejar una constancia de haber sido informado, la cual será archivada junto con la inquietud presentada.

### **Solución y Cierre del Reclamo**

Habiéndose llegado a un acuerdo y contando con el compromiso de plazos de solución, el Contratista deberá proceder en consecuencia. Una vez implementada la solución, la parte reclamante deberá dejar una constancia de conformidad y cierre del reclamo. La misma será archivada junto con la inquietud.

Las acciones de campo serán sistematizadas por los responsables del Contratista, la Inspección de obra y monitoreadas por el DSA.

## **4. RECLAMOS Y CONFLICTOS PARA CASOS ESPECÍFICOS**

### **Por Reasentamiento Involuntario**

Para estos casos específicos deberán seguirse los lineamientos establecidos en el Plan de Reasentamiento Involuntario.

### **Por Afectación de Pueblos/Comunidades Indígenas**

Para estos casos específicos deberán seguirse los lineamientos establecidos en el Plan para Pueblos Indígenas (PPI).

## **5. MONITOREO**

En toda inquietud de queja o reclamo que fue cerrada con conformidad por parte del reclamante, el Contratista realizará un monitoreo sistemático durante un lapso razonable de tiempo a fin de comprobar que los motivos de queja o reclamo fueron efectivamente solucionados.

Los reclamos derivados de la implementación de los proyectos serán seguidos y monitoreados por el FFFIR.

## 11. Anexo III. Modelo de Convenio Mutuo de Asistencia Financiera y Adhesión

Entre el FONDO FIDUCIARIO FEDERAL DE INFRAESTRUCTURA REGIONAL, en adelante EL FONDO, representado por el/la señor/a Presidente/a del Consejo de Administración, ....., designado/a por Decreto P.E.N. N.º ....., por una parte, y por la otra la PROVINCIA DE....., en adelante LA JURISDICCION, representada por el/la Señor/a Gobernador/a, o quien sea debidamente autorizado ....., convienen en celebrar el presente Convenio de Mutuo de Asistencia Financiera y Adhesión, en adelante EL CONVENIO, en relación al PROGRAMA FEDERAL DE INFRAESTRUCTURA REGIONAL DE TRANSPORTE, Préstamo BID N.º 4841/OC-AR, y en el marco de la Emergencia Pública en Materia Sanitaria establecida por la Ley N.º 27.541, y luego ampliada por el Decreto de Necesidad y Urgencia N.º 260/2020, su modificatorio N.º 287/2020, y sus posteriores prórrogas, conforme a las siguientes Cláusulas:

PRIMERA: *NORMATIVA APLICABLE.* EL CONVENIO se celebra en el marco del Programa Federal de Infraestructura Regional de Transporte, en adelante EL PROGRAMA, financiado con recursos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), mediante Contrato de Préstamo N.º 4841/OC-AR, suscrito entre el BID y la República Argentina, cuya ejecución está a cargo de EL FONDO (conf. Decreto P.E.N. N.º 727/2019).

Rigen EL PROGRAMA, el Contrato de Préstamo N.º 4841/OC-AR, el Convenio de Transferencia y Ejecución Financiera, la normativa nacional relativa con la prevención del Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo (LAFT), el Reglamento Operativo del PROGRAMA, en adelante el ROP, y sus anexos; los reglamentos, instructivos y resoluciones de orden operativo, administrativo y financiero internos del ejecutor, la normativa aplicable al FFFIR, conforme lo estipulado en la Ley 24.855; su Decreto Reglamentario N.º 924/97; el Decreto P.E.N. N.º 228/98; el Reglamento Operativo y Manual de Procedimientos aprobado por Resolución J.G.M. N.º 427/97 (Texto Ordenado 2019) y legislación concordante de EL FONDO, como también toda la legislación y las disposiciones de LA JURISDICCION que resulten aplicables.

SEGUNDA: *IDENTIFICACION DEL PROGRAMA.* “PROGRAMA FEDERAL DE INFRAESTRUCTURA REGIONAL DE TRANSPORTE”.

*IDENTIFICACION DE LA OBRA:* ..... EXPEDIENTE PFIR N.º.....

LA JURISDICCION agregará al expediente respectivo toda la documentación que requiere la normativa vigente, la que se considera parte integrante de EL CONVENIO.

TERCERA: *OBJETO.* EL FONDO asistirá al financiamiento o al cofinanciamiento junto con la provincia de LA OBRA, identificada en la Cláusula SEGUNDA, a realizarse en la Provincia de ....., hasta agotar el monto establecido en EL CONVENIO.

Los requisitos legales, económicos, socioambientales y técnicos de LA OBRA serán debidamente evaluados y cumplimentados por LA JURISDICCION, de conformidad con la normativa mencionada en la Cláusula PRIMERA, como también evaluados por las áreas operativas de EL FONDO y aceptados por el Consejo de Administración de EL FONDO y por el BID, previamente al tratamiento de la Resolución de Crédito.

CUARTA: *MONTO DEL PRESTAMO.* EL FONDO, con recursos provenientes del Contrato de Préstamo BID 4841/OC-AR, otorga en calidad de préstamo a LA JURISDICCION, hasta la suma de PESOS .....( \$ .....-).

LA JURISDICCION se compromete a utilizar, con carácter exclusivo, el préstamo para el fiel cumplimiento del objeto de EL CONVENIO.

QUINTA: *RESOLUCIÓN DE CRÉDITO*. A requerimiento de LA JURISDICCION el Consejo de Administración, cuando así corresponda, aprobará la Resolución de Crédito correspondiente a LA OBRA con imputación al monto acordado precedentemente y hasta agotar el mismo.

La Resolución de Crédito será notificada fehacientemente a LA JURISDICCION, a los fines de poder emitir certificados contra el monto de la misma.

SEXTA: *RESERVA*. EL FONDO garantizará a la JURISDICCION, con los recursos provenientes del Contrato de Préstamo BID 4841/OC-AR, el financiamiento por hasta el monto que cuenta con la no objeción de BID, lo cual operará en carácter de RESERVA en relación a la ejecución de la obra identificada en la CLÁUSULA SEGUNDA.

Agotado el OCHENTA POR CIENTO (80%) del monto asignado para la obra por la Resolución de Crédito, y a solicitud de la jurisdicción, podrá acordarse una ampliación del financiamiento a través de una ADDENDA, hasta el monto de la RESERVA no utilizada, expresado en pesos al tipo de cambio establecido por el Banco de la Nación Argentina (BNA) a la fecha que se formalicen estos documentos ampliatorios.

SEPTIMA: *MANIFESTACION DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA JURISDICCION*. El representante legal de LA JURISDICCION manifiesta que: a) la presente operación está debidamente encuadrada en las normas vigentes de LA JURISDICCION; b) no existe dentro del ámbito de LA JURISDICCION impedimento legal alguno que implique restricción, prohibición o impedimento de alguna naturaleza respecto de la operación acordada en EL CONVENIO; c) que mediante la Ley/Decreto N.º ..... LA JURISDICCION adhirió a la Ley N.º 24.855 y al Decreto P.E.N. N.º 924/97; d) ha obtenido la pertinente autorización legislativa para el presente endeudamiento mediante la Ley Provincial N.º ....., promulgada por Decreto Provincial N.º .....; e) ejecutará las actividades en el marco de EL PROGRAMA, en total adecuación con lo previsto en el Contrato de Préstamo BID N.º 4841/OC-AR, el Convenio de Transferencia y Ejecución Financiera, en las políticas del BID, en el ROP, sus Anexos, y en EL CONVENIO; f) es responsabilidad exclusiva de LA JURISDICCION establecer y ejecutar todos los controles necesarios para prevenir, detectar, y reportar los hechos, actos, operaciones u omisiones que puedan provenir de la comisión de los delitos de lavado de activos o financiación al terrorismo, establecidas por las leyes y los organismos o unidades de información financiera, de carácter nacional y/o de la propia JURISDICCION; y g) LA JURISDICCION ha cumplido con lo dispuesto por la Ley N.º 25.917 - Régimen Federal de Responsabilidad Fiscal - sus modificatorias y su Decreto Reglamentario N.º 1731/04, contando con la intervención favorable de la Secretaría de Provincias dependiente del Ministerio del Interior de la Nación y la autorización de la Secretaría de Hacienda del Ministerio de Economía de la Nación.

OCTAVA: *COMPROMISO DE LA JURISDICCION*. A los efectos de perfeccionar la asistencia financiera, LA JURISDICCION se compromete antes del primer desembolso a presentar, si no lo hubiere hecho anteriormente, constancia de que han tomado intervención los organismos competentes que la legislación provincial determina, en orden a legitimar la obligación crediticia aquí asumida para la ejecución de las actividades de EL PROGRAMA.

Asimismo, LA JURISDICCION ejecutará las actividades que a continuación se indican, en total adecuación con lo previsto en el Contrato de Préstamo BID N.º 4841/OC-AR, en el ROP y sus Anexos y en EL CONVENIO. En ese sentido, LA JURISDICCION se compromete a:

- a) Utilizar el financiamiento otorgado mediante este CONVENIO exclusivamente para llevar a cabo LA OBRA;

- b) Ejecutar LA OBRA y demás actividades del PROGRAMA de acuerdo con el presente CONVENIO, el Contrato de Préstamo BID N.º 4841/OC-AR y el Reglamento Operativo aplicable a EL PROGRAMA arriba referido, incluyendo: (i) las disposiciones aplicables en materia de salvaguardas socioambientales del BID; (ii) las disposiciones referentes a las prácticas que el BID prohíbe en relación con las actividades que financia; y (iii) las normas y procedimientos del BID sobre adquisiciones de bienes y contrataciones de obras, servicios de consultoría y servicios distintos a los de consultoría;
- c) Permitir que EL FONDO y el BID examinen LA OBRA, incluyendo las obras, los bienes, los lugares, los trabajos y las construcciones;
- d) Proporcionar todas las informaciones que EL FONDO y/o el BID, en coordinación con el FFFIR, razonablemente le soliciten en relación con las actividades financiadas en el marco de este CONVENIO;
- e) Realizar los procedimientos licitatorios financiados con recursos de este CONVENIO de acuerdo con las “Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras Financiadas por el BID” y con las “Políticas para la Selección y contratación de Consultores Financiados por el BID” (documentos GN-2349-9 y GN-2350-9, incluyendo en los pliegos de licitación respectivos las reglas referentes a las prácticas que el BID prohíbe con relación a las actividades que financia;
- f) Informar a EL FONDO y éste al BID sobre todos los actos que constituyan una práctica prohibida sobre los que tenga conocimiento o venga a tomar conocimiento durante el proceso de selección, negociación o ejecución de un contrato de obra financiado con recursos de EL CONVENIO, conforme a términos de las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras del BID, mencionadas en el punto anterior<sup>40</sup>;
- g) Mantener adecuadamente LA OBRA financiada con recursos de este CONVENIO de acuerdo con normas técnicas generalmente aceptadas, y presentar a EL FONDO las informaciones y la planificación sobre mantenimiento de las mismas que EL FONDO solicite;
- h) Obtener las respectivas licencias y permisos ambientales que la normativa de aplicación vigente establezca;
- i) Formalizar acuerdos o instrumentos jurídicos, de ser el caso, con los municipios beneficiarios de LA OBRA financiada en el marco del presente CONVENIO, a fin de establecer de manera previa al inicio de la obra, las obligaciones que asumirá el municipio respectivo para la ejecución de las obras y su mantenimiento, entre otros aspectos;
- j) Presentar a EL FONDO el equipo profesional y técnico asignado a las distintas actividades de inspección de LA OBRA conforme la guía de dirección de obras elaborada por el BID y mencionada en el Contrato de Préstamo;
- k) Registrar y sustentar adecuadamente los recursos otorgados mediante este CONVENIO en los sistemas de LA JURISDICCIÓN;
- l) Previo al inicio de cada tramo de LA OBRA, presentar a EL FONDO evidencia que cuenta con los permisos de ocupación u otros medios que le otorguen la posesión de los inmuebles necesarios para la construcción del tramo de LA OBRA y su posterior operación, así como los derechos sobre las aguas, en caso que LA OBRA lo requiera;

---

<sup>40</sup> Cualquier denuncia deberá ser presentada a la Oficina de Integridad Institucional (EII) del BID para su debida investigación ([www.iadb.org/integrity](http://www.iadb.org/integrity)).

- m) Antes de iniciar cualquier licitación de LA OBRA, entregar a EL FONDO, para la revisión y no objeción del BID: (i) el Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS) y Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS), y de ser necesario, el Plan de Reasentamiento; y (ii) el informe de la consulta pública que demuestre un proceso significativo y equitativo;
- n) Antes del inicio de cualquier actividad de construcción de la OBRA, deberá presentar a EL FONDO evidencia de: (i) haber obtenido los permisos y/o autorizaciones necesarias; (ii) que el contratista ha incluido los recursos adecuados en su presupuesto para asegurar la implementación del PGAS, aprobado por el BID para LA OBRA; y, (iii) en caso de requerirse reasentamiento, haber implementado el Plan de Reasentamiento; y
- o) Durante la ejecución de LA OBRA deberá: (i) implementar procesos de participación con las partes interesadas en LA OBRA para garantizar que las comunidades afectadas sean informadas y consultadas sobre el avance de LA OBRA y la gestión socioambiental de LA OBRA, y tener acceso a los mecanismos de resolución de conflictos; y (ii) divulgar cualquier evaluación y plan de gestión socioambiental relacionado a LA OBRA.

Asimismo, LA JURISDICCION se compromete a arbitrar todos los medios necesarios, técnicos, legales, financieros y presupuestarios, a los fines de garantizar la culminación, puesta en marcha operativa y mantenimiento de LA OBRA, debiendo remitir una nota suscripta por autoridad competente, en la que conste expresamente este compromiso.

*NOVENA: DE LA REPRESENTACION DE LA JURISDICCION. ORGANISMO DE CONTRALOR - ORGANISMO EJECUTOR.* LA JURISDICCION designa al ..... para ejercer la representación legal ante EL FONDO en todo cuanto sea necesario para la aplicación de EL PROGRAMA. Asimismo, designará oportunamente al ORGANISMO EJECUTOR, el que tendrá a su cargo la representación respecto de la ejecución de LA OBRA. LA JURISDICCION manifiesta que el CONTRALOR DE LOS CERTIFICADOS será ejercido por el ORGANISMO EJECUTOR, quien deberá emitir los actos administrativos aprobatorios de cada uno de los certificados de obra que se remitan a EL FONDO para su desembolso. El reemplazo de dichos representantes deberá ser notificado a EL FONDO en forma fehaciente y en un plazo no mayor a TREINTA (30) días de su designación por autoridad competente.

*DECIMA: ACTAS DE REPLANTEO E INICIACION, RECEPCION PROVISORIA Y DEFINITIVA DE OBRA.* LA JURISDICCION deberá acompañar las Actas de Replanteo e Iniciación de LA OBRA en la que conste la fecha cierta de la iniciación de la misma, como así también las actas en las que consten la recepción provisoria y definitiva de LA OBRA.

Cuando hubieran transcurrido CIENTO OCHENTA (180) días corridos desde la firma de EL CONVENIO, sin que LA JURISDICCION hubiera presentado certificados de avance de obra para su desembolso, EL CONVENIO podrá considerarse rescindido, sin requerimiento o notificación previa de ninguna índole y por el sólo cumplimiento de los plazos y la expresa decisión del Consejo de Administración comunicada a LA JURISDICCION.

*DECIMOPRIMERA: DEL CERTIFICADO DE AVANCE DE OBRA.* Los certificados, de emisión mensual, reflejando el avance de obra correspondiente a los trabajos ejecutados durante el mes, deberán ser presentados debidamente conformados en el marco de la ley de LA JURISDICCION y del contrato de Préstamo, con la intervención previa del ORGANISMO DE CONTRALOR DE LOS CERTIFICADOS designado por la JURISDICCION. Los mismos deberán ser presentados a EL FONDO antes del día 15 del mes inmediato posterior. La documentación remitida con los certificados de avance de obra, ya sea la facturación como la rendición de los mismos, deberán cumplimentar la normativa vigente tanto de A.F.I.P. como de los Organismos de Recaudación Nacionales y de LA JURISDICCION. El monto total del préstamo será

desembolsado conforme a la certificación de avance de LA OBRA aprobada y presentada por LA JURISDICCION, a satisfacción de EL FONDO, conforme las pautas que más abajo se establecen.

LA JURISDICCION deberá abonar al contratista cada certificado de avance de obra dentro de los CINCO (5) días hábiles de haber recepcionado las sumas transferidas por EL FONDO y rendir la aplicación de las mismas dentro de los DIEZ (10) días hábiles, contados a partir de su efectiva acreditación en la cuenta prevista en la Cláusula DECIMOQUINTA.

EL FONDO no efectuará desembolsos hasta que LA JURISDICCION acredite la inclusión de LA OBRA en la Ley de Presupuesto respectiva.

DECIMOSEGUNDA: *COMPROMISO DE DESEMBOLSOS*. EL FONDO se compromete a desembolsar mensualmente una suma máxima equivalente a la prevista en el Plan de Trabajos e Inversiones de LA OBRA aprobado por la autoridad competente de LA JURISDICCION a la fecha del primer desembolso y que formará parte del presente Convenio.

Los desembolsos a ser realizados mensualmente a LA JURISDICCION, serán registrados en DOLARES ESTADOUNIDENSES (U\$S) al tipo de cambio establecido por el Banco de la Nación Argentina (BNA), correspondiente al día en el que EL FONDO realice cada uno de los desembolsos, los cuales serán deducidos del registro de LA RESERVA establecida para la Ejecución de la Obra.

Este compromiso queda supeditado a las transferencias de fondos que, en función de las cuotas presupuestarias respectivas, realice el Poder Ejecutivo Nacional, en su carácter de prestatario, conforme lo establecido en el Convenio de Transferencia y Ejecución Financiera suscripto a tal efecto con EL FONDO.

DECIMOTERCERA: *MODIFICACIONES EN LOS CRONOGRAMAS*. Cuando se produzcan modificaciones en el Plan de Trabajos e Inversiones de LA OBRA, LA JURISDICCION deberá comunicarlas a EL FONDO, acompañando la documentación respectiva, aprobada por la autoridad competente.

EL FONDO se reserva el derecho a modificar el Cronograma de desembolsos previsto, sin que esto implique compromiso de desembolso de importes mayores a los originariamente previstos en forma mensual y sin que implique tampoco, en ningún caso, la modificación del monto total del financiamiento.

DECIMOCUARTA: *COBERTURA FINANCIERA POR REDETERMINACIONES*.

Cuando el monto del contrato de LA OBRA a financiar se incremente por aplicación de la normativa establecida en materia de redeterminaciones o ajustes de precios se aplicará el siguiente criterio:

EL FONDO desembolsará los certificados que incluyan redeterminaciones hasta agotar el monto comprometido en la Resolución de Crédito aprobada. En este caso, LA JURISDICCION se compromete a proveer los fondos necesarios que garanticen la finalización de LA OBRA.

Se deja establecido que cuando se otorgue anticipo financiero, el valor del contrato quedará congelado en el mismo porcentaje otorgado en tal carácter.

EL FONDO no se responsabiliza por los desembolsos de mayores montos que excedan el Plan de Trabajo de LA OBRA.

DECIMOQUINTA: *DE LA TRANSFERENCIA DE LOS FONDOS. CUENTA CORRIENTE*. EL FONDO transferirá los fondos a LA JURISDICCION en forma automática, conforme el período estipulado en el ROP aprobado que forma parte integrante de EL CONVENIO, previo cumplimiento de los recaudos que hagan a su validez, y rendición de cuentas de los desembolsos anteriores, si los hubiere.

Este plazo quedará automáticamente suspendido si LA JURISDICCION no cumpliera con los recaudos que hacen a su validez y que deben acompañar al certificado de avance de obra, cuando ello le fuera notificado

por EL FONDO. LA JURISDICCION abrirá, en la respectiva Sucursal del BANCO DE LA NACION ARGENTINA, una Cuenta Corriente para LA OBRA la que será utilizada exclusivamente como receptora de fondos y pagadora de los bienes o servicios que involucre el mismo. La acreditación de los fondos efectuada por EL FONDO en dicha cuenta será prueba suficiente y definitiva del desembolso por parte de éste. LA JURISDICCION no podrá transferir dichos fondos a otras cuentas de las que sea titular.

DECIMOSEXTA: *DE LA FACULTAD DE AUDITAR*. LA JURISDICCION autoriza a EL FONDO a auditar la Cuenta Corriente que LA JURISDICCION deberá abrir conforme la Cláusula precedente y cuya apertura se compromete a notificar a EL FONDO con carácter previo a cualquier desembolso. Para ello, LA JURISDICCION deberá notificar tal circunstancia al BANCO DE LA NACION ARGENTINA y autorizar al Departamento Banca Fiduciaria - Fideicomisos de dicha institución financiera a entregar, a requerimiento de EL FONDO, los extractos bancarios de las cuentas corrientes mencionadas.

DECIMOSEPTIMA: *PLAZO DE FINANCIAMIENTO*. El Plazo de Financiamiento será de Ciento Veinte (120) meses, contados a partir del día 23 del mes en que se efectúe el primer desembolso.

DECIMOCTAVA: *PLAZO DE GRACIA*. El plazo de gracia será de veinticuatro (24) meses o el plazo de ejecución previsto en los Pliegos de licitación aprobados, el que sea menor.

DECIMONOVENA: *PLAZO DE AMORTIZACION*. EL FONDO conviene con LA JURISDICCION un plazo mínimo de amortización del capital de noventa y seis (96) meses, computados a partir de la fecha del vencimiento del Plazo de Gracia, acordado en la Cláusula precedente.

VIGESIMA: *FORMA DE PAGO*.

Los pagos en concepto de capital e intereses compensatorios se efectuarán conforme se define a continuación:

a) Capital: El capital se pagará como mínimo en noventa y seis (96) cuotas mensuales y consecutivas, redeterminadas conforme la Cláusula VIGESIMOPRIMERA. Los pagos se efectuarán los días 23 de cada mes o el día hábil siguiente si éste fuera inhábil, durante el período de amortización que se iniciará a partir del vencimiento del Plazo de Gracia.

b) Intereses compensatorios: Los intereses compensatorios se pagarán en forma mensual y consecutiva los días 23 de cada mes o el día hábil siguiente si éste fuera inhábil, a partir del mes posterior al primer desembolso, durante el período total del financiamiento. El monto de intereses compensatorios de cada cuota se calculará aplicando la tasa de interés convenida en el presente Convenio sobre los saldos deudores, redeterminadas conforme lo establecido en la Cláusula VIGESIMOPRIMERA, correspondiente al período comprendido entre la fecha del efectivo vencimiento (23 o día hábil siguiente si éste fuera inhábil) de la cuota anterior y el día anterior a la fecha de efectivo vencimiento (23 o día hábil siguiente si éste fuera inhábil) de la cuota respectiva. Para la primera cuota de intereses compensatorios, el monto se calculará desde la fecha del primer desembolso hasta el día anterior a la fecha del primer vencimiento efectivo (23 o día hábil siguiente si éste fuera inhábil).

VIGESIMOPRIMERA: *REDETERMINACION DE SALDOS DEUDORES*: A partir del primer desembolso y hasta la cancelación del crédito, los saldos deudores serán redeterminados mensualmente de la siguiente manera:

$$K_t = K_{t-1} \times (1 + i_{t-1})$$

Siendo

$K_t$  : Saldo deudor redeterminado al inicio del mes t.

$K_{t-1}$  : Saldo deudor a la finalización del mes t-1 o sea el mes inmediato anterior al mes t.

$i_{t-1}$ : Tasa equivalente mensual que surge de tomar el mínimo entre los dos siguientes índices:

- El 80% de la variación interanual de los últimos doce meses del índice de costo de la construcción (ICC), nivel general, elaborado y publicado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos.
- La variación interanual de los últimos doce meses del índice de precios al consumidor (IPC), nivel general, elaborado y publicado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos.

VIGESIMOSEGUNDA: *INTERESES COMPENSATORIOS*. LA JURISDICCION pagará en concepto de intereses compensatorios la tasa de las Notas del Tesoro de los Estados Unidos de Norte América a DIEZ (10) años más un margen del TRES COMA SETENTA POR CIENTO (3,70%) anual (370 puntos básicos) o la tasa LIBO de TRESCIENTOS SESENTA (360) días más un margen del TRES COMA SETENTA POR CIENTO (3,70%) anual (370 puntos básicos), de las dos la mayor. Esta tasa de interés se aplicará sobre los saldos deudores redeterminados según la Cláusula VIGESIMOPRIMERA.

VIGESIMOTERCERA: *FUENTES DE INFORMACION Y AJUSTE DE LA TASA DE INTERES COMPENSATORIO*. La tasa de interés del préstamo será igual a la tasa que, en cada caso corresponda, conforme lo establecido en la Cláusula VIGESIMOSEGUNDA. La tasa LIBO de TRESCIENTOS SESENTA (360) días y la tasa de las Notas del Tesoro de los Estados Unidos de Norte América a DIEZ (10) años, correspondiente al quinto día hábil anterior a la fecha de la firma del presente Convenio, serán las informadas por Reuter o la institución que las partes acuerden, si ésta cesara en ese servicio. La tasa de interés compensatorio será ajustada trimestralmente. En cada ajuste de tasas se tomará la tasa correspondiente al quinto día hábil anterior al día 23 en el que se produce el referido ajuste.

VIGESIMOCUARTA: *INTERESES PUNITORIOS*. En caso de incumplimiento en tiempo y forma del pago de los servicios de amortización o intereses, LA JURISDICCION deberá abonar a partir de la mora y hasta el efectivo pago y en adición a los intereses compensatorios, un interés punitivo equivalente al CINCUENTA POR CIENTO (50%) de la tasa de interés compensatorio.

VIGESIMOQUINTA: *APLICACION DE LAS TASAS DE INTERES COMPENSATORIO Y PUNITORIO*. Las tasas establecidas en las Cláusulas VIGESIMOSEGUNDA Y VIGESIMOCUARTA serán aplicadas bajo el concepto de tasas nominales anuales en un año de TRESCIENTOS SESENTA (360) días.

VIGESIMOSEXTA: *IMPUTACION DE LOS PAGOS*. Todo pago realizado por LA JURISDICCION se imputará en primer término a los intereses compensatorios y luego a las cuotas de capital. En caso de existir cuotas atrasadas, los pagos se imputarán en primer término a los intereses punitivos, en segundo término, a los intereses compensatorios y, finalmente, a las cuotas de capital. Dentro de cada una de las imputaciones señaladas, los pagos se aplicarán a los saldos más antiguos.

VIGESIMOSEPTIMA: *GARANTIA*. LA JURISDICCION se compromete a mantener disponible a partir del día de la fecha y hasta la definitiva cancelación del préstamo, los fondos coparticipables suficientes para hacer frente a las obligaciones generadas por el presente Convenio. Estas obligaciones incluyen el monto de la cuota de amortización, los intereses compensatorios y los intereses punitivos. LA JURISDICCION garantiza la devolución del crédito obtenido de EL FONDO con los porcentajes o montos establecidos en los Artículos 3º, incisos b) y c) y 4º de la Ley N.º 23.548 y sus modificatorias o la que lo sustituya, garantía que es otorgada a favor de EL FONDO, conforme surge de la Ley Provincial N.º ..... (cuya copia legalizada es acompañada por LA JURISDICCION). Dicha garantía deberá ser notificada y registrada en el BANCO DE LA NACION ARGENTINA, Área Coparticipación y ante la Secretaría de Hacienda del Ministerio de Economía, quedando expresamente establecido que EL FONDO no realizará desembolsos hasta tanto las garantías no estén debidamente registradas y notificadas, conforme lo antes expuesto.

VIGESIMOCTAVA: *EJECUCION DE LA GARANTIA*. Para el supuesto en que deba ejecutarse la garantía referida en la Cláusula anterior, los fondos deberán ingresar en la Cuenta Corriente en Pesos N.º ..... del BANCO DE LA NACION ARGENTINA - Sucursal Plaza de Mayo, o en aquella cuenta bancaria que específicamente indique el eventual cesionario del crédito, en función de lo establecido en la Cláusula CUADRAGESIMOCUARTA.

VIGESIMONOVENA: *SUSTITUCION O COMPLEMENTACION DE GARANTIAS*. Para el supuesto que alguna modificación al Régimen de Coparticipación Federal de Impuestos eliminare o disminuyere la garantía aquí comprometida, EL FONDO podrá exigir a LA JURISDICCION la sustitución o complementación de garantías, en cuyo caso LA JURISDICCION deberá sustituirla o complementarla por otra a satisfacción de EL FONDO, dentro de los QUINCE (15) días y en la proporción debida. Ello en un todo de acuerdo con lo establecido por el primer párrafo del Artículo 11 de la Ley N.º 24.855. Si en dicho plazo LA JURISDICCION no sustituyere o complementare la garantía en las condiciones previstas, EL FONDO podrá considerar caduco el presente Convenio y exigir la totalidad de las sumas adeudadas y los daños y perjuicios que pudieren corresponder. A todo efecto, LA JURISDICCION responde con la totalidad de su patrimonio por las obligaciones asumidas en el presente Convenio.

TRIGESIMA: *MODIFICACIONES DE OBRA Y OTROS MAYORES COSTOS*.

a) *MODIFICACIONES DE OBRA*. EL FONDO no asume obligación alguna por la generación de mayores costos derivados de las eventuales modificaciones de obra que apruebe LA JURISDICCION durante la ejecución de la misma. Todas las modificaciones de LA OBRA, aún aquellas que no impliquen alteraciones en el monto del contrato de obra o que no impliquen requerimientos adicionales de financiamiento por parte de LA JURISDICCION hacia EL FONDO, y cuya aprobación es de exclusiva responsabilidad de LA JURISDICCION, deberán ser puestos en conocimiento de EL FONDO previo a su ejecución, a fin de obtener la "No Objeción" del BID.

EL FONDO resolverá si continúa con el financiamiento de LA OBRA. Igual criterio deberá aplicarse cuando se trate de modificaciones introducidas a los pliegos de licitación, con posterioridad a su evaluación por EL FONDO y el BID.

b) *MAYORES COSTOS POR OTROS CONCEPTOS*. EL FONDO no abonará adicionales de ninguna índole, gastos improductivos ni intereses por ningún concepto, etc., que puedan surgir en la ejecución de LA OBRA, los que serán asumidos por LA JURISDICCION, la que deberá tomar con suficiente antelación las previsiones necesarias para evitar la paralización de LA OBRA.

TRIGESIMOPRIMERA: *PAGOS ANTICIPADOS*. Previa notificación escrita a EL FONDO, con por lo menos TREINTA (30) días de anticipación, LA JURISDICCION podrá realizar pagos antes de su vencimiento, siempre y cuando no adeude suma alguna. Todo pago parcial anticipado, salvo acuerdo escrito en contrario, se imputará a las cuotas de capital pendientes en orden inverso a su vencimiento.

TRIGESIMOSEGUNDA: *CANCELACION ANTICIPADA*. LA JURISDICCION podrá cancelar anticipadamente en forma total los saldos deudores y las demás sumas adeudadas, en cualquier momento durante la vigencia del mismo.

TRIGESIMOTERCERA: *SUSPENSION DE LA ASISTENCIA FINANCIERA. REAJUSTE DEL MONTO DEL CREDITO*. EL FONDO podrá suspender la asistencia financiera comprometida con LA JURISDICCION en cada caso, sin perjuicio de los derechos que le correspondan, cuando hubiere constatado incumplimientos relativos a: a) las condiciones de adhesión o los contratos celebrados; b) los pagos a contratistas y proveedores de LA OBRA financiada; c) el destino de los fondos; d) imposibilidad sobreviniente de la realización de LA OBRA no imputable a LA JURISDICCION; e) cuando LA JURISDICCION se encontrare en mora en el cumplimiento de sus obligaciones con EL FONDO; f) mora en las rendiciones previstas en la Cláusula DECIMOPRIMERA y g) incumplimiento de los requerimientos y obligaciones aplicables de acuerdo con el ROP, incluyendo las

normas y procedimientos del BID sobre adquisiciones y contrataciones de obras, bienes, servicios de consultoría y distintos a los de consultoría, las normas del BID sobre prácticas prohibidas y las salvaguardas socioambientales del BID; y h) incumplimiento de las observaciones volcadas en los Informes de Auditoría y Supervisión de Obra.

La suspensión se aplicará transcurridos QUINCE (15) días corridos de intimada fehacientemente LA JURISDICCION a regularizar el o los incumplimientos y siempre que no fueren subsanados dentro de dicho plazo.

EL FONDO dará de baja el saldo de la asistencia financiera no utilizado en forma automática y sin requerimiento previo de ninguna índole, cuando las razones que motivaran la suspensión de la asistencia financiera no fueran removidas dentro de los NOVENTA (90) días corridos de notificada la suspensión. Tal circunstancia se comunicará a LA JURISDICCION y a las reparticiones pertinentes. Producida la baja, el monto de EL CONVENIO quedará consolidado en las sumas efectivamente desembolsadas por EL FONDO.

TRIGESIMOCUARTA: *INCUMPLIMIENTO DE LA JURISDICCION*. En caso de que LA JURISDICCION dejare de ejecutar LA OBRA o incumpliera en forma manifiesta los plazos de iniciación o ejecución de la misma, o cualquiera de las obligaciones emergentes de EL CONVENIO no previstas en otras Cláusulas, EL FONDO estará facultado para dar por rescindido este acuerdo, con derecho a exigir el pago de todas las sumas adeudadas y los daños y perjuicios que pudieren corresponder. En situaciones especiales, y a criterio del Consejo de Administración, EL FONDO podrá reducir el monto del préstamo a la efectiva suma que haya desembolsado en el marco de la respectiva Resolución de Crédito. En tal caso, notificada la decisión a LA JURISDICCION, ésta deberá cancelar el importe adeudado en concepto de capital e intereses en: a) SEIS (6) cuotas redeterminadas mensuales y consecutivas si el avance de obra fuera del CINCUENTA POR CIENTO (50%) o menos, y b) NUEVE (9) cuotas redeterminadas mensuales y consecutivas si el avance de obra fuera superior al CINCUENTA POR CIENTO (50%).

En situaciones especiales, y a criterio del Consejo de Administración, EL FONDO podrá reducir el monto del préstamo a la efectiva suma que haya desembolsado en LA OBRA, manteniendo en tal caso, las condiciones de EL CONVENIO.

TRIGESIMOQUINTA: *MORA*. En el supuesto que LA JURISDICCION incumpliera cualquiera de los pagos estipulados, la mora se producirá en forma automática, de pleno derecho y por el sólo vencimiento de los plazos, sin necesidad de interpelación previa judicial o extrajudicial. EL FONDO estará facultado para aplicar el interés punitivo pactado en la Cláusula VIGESIMOCUARTA sobre los saldos deudores redeterminados de capital que se hallasen en mora, durante el período que fuese impago.

TRIGESIMOSEXTA: *AUDITORIA Y SUPERVISION DE OBRAS. RENDICION DE CUENTAS*. El Consejo de Administración de EL FONDO podrá disponer la realización de Auditorías, incluyendo auditorías socioambientales, cuando lo estime necesario, con la finalidad de verificar con ajuste al proyecto de obra que origina EL CONVENIO: a) si las obras realizadas guardan correspondencia con los desembolsos efectuados; b) el uso adecuado de los recursos del financiamiento; c) la rendición de cuentas que presenta LA JURISDICCION a EL FONDO; d) el cumplimiento de los requerimientos y obligaciones previstos en el ROP de EL PROGRAMA; y e) que no se hayan ocasionado daños ambientales o a terceras personas como consecuencia de las actividades de la obra y/o que haya existido negligencia en aplicar las medidas incluidas en los planes de gestión ambiental y social. A tales fines, LA JURISDICCION se compromete a facilitar a EL FONDO y al BID el acceso a los lugares y obras del proyecto y a exhibir la información, elementos, comprobantes y documentos que EL FONDO y el BID estimen necesarios. EL FONDO realizará el seguimiento de la ejecución física y financiera de las obras, a los fines de verificar el adecuado cumplimiento de las obligaciones asumidas por LA JURISDICCION al suscribir el presente financiamiento. En caso de detectarse atrasos y/o desvíos, además de comunicar fehacientemente esta circunstancia al Consejo de Administración de EL FONDO, quien luego comunicará a LA JURISDICCION y al BID, EL FONDO

proporcionará las herramientas a su alcance para corregir dichas anomalías y proponer soluciones en tiempo oportuno.

El enfoque de las labores descritas anteriormente y la evaluación del proyecto previa a su financiamiento no reemplaza ni complementa la responsabilidad civil del Proyectista, del Director de Obra, de la Empresa Constructora o su Representante Técnico ni del Comitente, dadas las limitaciones del trabajo de EL FONDO y de la indelegabilidad de las responsabilidades que tienen las figuras antes citadas.

TRIGESIMOSEPTIMA: *ROL DE EL FONDO*. Se deja constancia que EL FONDO actúa en la operación como agente financiero y administrador de los recursos de EL PROGRAMA, con las responsabilidades indicadas en la Cláusula TRIGESIMOSEXTA.

EL FONDO y el BID no se responsabilizan bajo ningún concepto de los problemas que pudieran derivarse por eventuales deficiencias en el desarrollo o terminación de LA OBRA, como así tampoco de cualquier otro reclamo que por cuestiones conexas pudiera ser presentado por personas o sectores interesados.

TRIGESIMOCTAVA: *CARTEL DE OBRA*. Se deja establecida la obligación de LA JURISDICCIÓN de hacer mención en el cartel de obra que ésta se realiza con la financiación del FONDO FIDUCIARIO FEDERAL DE INFRAESTRUCTURA REGIONAL - MINISTERIO DEL INTERIOR. Dicho cartel de obra deberá contener en una primera línea el nombre del programa: "PROGRAMA FEDERAL DE INFRAESTRUCTURA REGIONAL DE TRANSPORTE - BID". En una segunda línea se deberá transcribir "FONDO FIDUCIARIO FEDERAL DE INFRAESTRUCTURA REGIONAL" y en una tercera línea hacer mención al "MINISTERIO DEL INTERIOR". Las transcripciones serán efectuadas en letra mayúscula y de color blanco contra fondo celeste, debiendo estas tres líneas de escritura ocupar como mínimo el 40% de la superficie total del cartel, en el cual no se deberán incluir imágenes de personas físicas, nombres propios de las mismas y/o símbolos políticos.

TRIGESIMONOVENA: *DE LA EXENCION DE IMPUESTOS*. EL FONDO manifiesta estar exento de todos los impuestos, tasas y contribuciones nacionales existentes y a crearse en el futuro, en virtud del Artículo 12 de la Ley N.º 24.855. LA JURISDICCION ha adherido a lo sugerido en dicha ley eximiendo de todos sus impuestos, tasas y/o contribuciones que pudieran gravar el presente Convenio, como asimismo toda la operatoria emergente del mismo.

CUADRAGESIMA: *VIGENCIA*. El presente Convenio tendrá vigencia hasta la total cancelación de las sumas adeudadas.

CUADRAGESIMOPRIMERA: *COMISION DE CONCILIACION*. Para el supuesto que se genere alguna controversia respecto de la interpretación o ejecución de EL CONVENIO, las partes acuerdan, como paso previo a la instancia judicial, conformar una Comisión ad-hoc integrada por TRES (3) miembros de cada una de las partes, designados por sus respectivas autoridades, las que tendrán como función unificar criterios para la solución de los conflictos que eventualmente se planteen, en el plazo perentorio máximo de SESENTA (60) días.

CUADRAGESIMOSEGUNDA: *SALDOS NO UTILIZADOS*. Una vez abonado el último certificado del presente financiamiento o suscripta el Acta de Recepción provisoria, los saldos no desembolsados correspondientes a LA OBRA, de existir, serán automáticamente dados de baja, subsistiendo las demás obligaciones de LA JURISDICCION hasta la total cancelación del monto efectivamente desembolsado.

Igual criterio se aplicará en las consolidaciones previstas en las Cláusulas TRIGESIMOTERCERA Y TRIGESIMOCUARTA.

En todos estos casos, el Consejo de Administración de EL FONDO aprobará la correspondiente Resolución de Débito.

CUADRAGESIMOTERCERA: *TRIBUNAL COMPETENTE*. Ante cualquier controversia, las partes se someten a la jurisdicción originaria de la Corte Suprema de Justicia de la Nación, de conformidad con lo establecido por el Artículo 117 de la Constitución Nacional.

CUADRAGESIMOCUARTA: *CESION DEL CREDITO*. EL FONDO podrá transferir el cobro del presente crédito y su garantía, por cualquiera de los medios previstos en la Ley y sus normas reglamentarias, adquiriendo él o los cesionarios los mismos derechos y/o acciones que posee EL FONDO en virtud de este contrato. En el caso de cesión en los términos de los artículos 70 a 72 de la Ley N.º 24.441, la cesión del crédito y su garantía podrá hacerse sin notificación a LA JURISDICCION y tendrá validez desde su fecha de formalización, en un todo de acuerdo al artículo 72 de la Ley precitada. LA JURISDICCION expresamente acepta que tal como lo prevé la mencionada norma, la cesión tendrá efecto desde la fecha en que opere la misma, que no será necesaria la notificación a LA JURISDICCION y que solo podrá oponer contra el cesionario las excepciones previstas en dicho artículo.

CUADRAGESIMOQUINTA: *DOMICILIOS*. A todos los efectos legales, judiciales o extrajudiciales que pudieren resultar de este Convenio, las partes constituyen los siguientes domicilios especiales, a saber: EL FONDO en Av. Leandro N. Alem, N.º 1074, 6º piso, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y LA JURISDICCION en la calle ....., Ciudad de ....., Provincia de.....

De conformidad, ambas partes firman DOS (2) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de ....., Provincia de ....., a los ....días del mes de ..... de .....

## 12. Anexo IV. Matriz de Indicadores

A continuación, se presentan los indicadores definidos para el monitoreo del avance en la implementación de los principales productos del Programa. La línea de base y la meta de cada indicador se presentan en Anexo II, Matriz de Resultados, de la Propuesta de Desarrollo de la Operación AR-L1307 del Banco Interamericano de Desarrollo (Disponible en: <https://www.iadb.org/projects/document/EZSHARE-323354554-54?project=AR-L1307>)

### Indicadores de Productos por Componentes

Indicador de producto por Componente	Frecuencia de Medición	Medios de Verificación
<b>Componente 1: Obras civiles</b>		
Km de pavimentaciones nuevas en red vial provincial	Anual	Informes semestrales de avance del programa. Informes mensuales de avance de obra
Km de rehabilitaciones en red vial provincial	Anual	Informes semestrales de avance del programa. Informes mensuales de avance de obra
Km de obras en la red vial municipal	Anual	Informes semestrales de avance del programa. Informes mensuales de avance de obra
Inspecciones técnicas y socioambientales de obra contratadas	Anual	Estudios enviados al Banco por el FFFIR - Informes semestrales de progreso
Estudios de preinversión realizados	Anual	Estudios enviados al Banco por el FFFIR - Informes semestrales de progreso
<b>Componente 2: Fortalecimiento Institucional</b>		
Capacitación a provincias en aspectos técnicos de la gestión vial diseñada	Anual	Diseños de capacitación enviados al Banco por el FFFIR - Informes semestrales de progreso
Capacitación a provincias en aspectos de infraestructura vial resiliente diseñada	Anual	Diseños de capacitación enviados al Banco por el FFFIR - Informes semestrales de progreso
Capacitación a provincias en aspectos de equidad de género en el sector de la construcción/transporte diseñada	Anual	Diseños de capacitación enviados al Banco por el FFFIR - Informes semestrales de progreso
Funcionarios de DPVs u otras reparticiones provinciales y municipales capacitados en aspectos técnicos de la gestión vial	Anual	Informes semestrales de progreso
Funcionarios de DPVs u otras reparticiones provinciales y municipales capacitados en aspectos de infraestructura vial resiliente	Anual	Informes semestrales de progreso

## **13. Anexo V: Guía de Inspección de Obras Públicas Viales**

# MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE OBRAS PÚBLICAS VIALES





## MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

### ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>Parte 1: Guías prácticas para la Dirección de Obra .....</b>	<b>3</b>
<b>Apartado 1: Movimiento de suelos .....</b>	<b>9</b>
<b>Apartado 2: Bases granulares.....</b>	<b>15</b>
<b>Apartado 3: Tratamientos bituminosos .....</b>	<b>21</b>
<b>Apartado 4: Pavimentos asfálticos .....</b>	<b>25</b>
<b>Apartado 5: Pavimentos de hormigón.....</b>	<b>37</b>
<b>Apartado 6: Obras de arte.....</b>	<b>47</b>
<b>Parte 2: Seguimiento de las obras .....</b>	<b>53</b>
<b>Apartado 1: Aspectos previos al inicio de las obras.....</b>	<b>55</b>
<b>Apartado 2: Aspectos durante la ejecución de las obras .....</b>	<b>59</b>
<b>Apartado 3: Comunicaciones e informes .....</b>	<b>67</b>
<b>Apartado 4: Recursos humanos y materiales.....</b>	<b>75</b>

### ANEXOS



## INTRODUCCIÓN

Este manual tiene como objetivo colaborar con el director de obra en su tarea, estableciendo los procedimientos y prácticas para una adecuada Dirección de Obra. El cumplimiento de las prácticas sugeridas ayudará en la ejecución técnica de las obras, así como también permitirá disponer de los registros de todas las actividades ejecutadas. No es un libro de texto sobre obras viales, sino que presenta instrucciones prácticas adicionales que un director de obra debería poseer a partir de sus estudios profesionales. Es por ello que, independientemente de las sugerencias aquí contenidas, es fundamental que el director de obra aplique el buen criterio para resolver las diferentes problemáticas que vayan surgiendo, así como que recurra a la consulta de la bibliografía específica o con personal experimentado.

La construcción de obras viales es una tarea que abarca diversas temáticas, cada una con particularidades específicas. Para poder cumplir adecuadamente su función, el director de obra debe tener conocimientos amplios, entre otros, de los procedimientos constructivos, de los métodos de control, y de los criterios de recepción y de rechazo de las distintas tareas involucradas. El objetivo de su función consiste en verificar el fiel cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en el pliego de condiciones, como forma de obtener el producto definido por quienes realizaron el diseño del proyecto. En caso de que pudieran surgir incongruencias en los elementos establecidos en el pliego de condiciones, debe actuar como articulador entre los distintos actores, con el cometido de solucionar los conflictos. Por último, muchas veces debe también actuar como primer árbitro en las diferencias que no han podido ser resueltas. Así, el director de obra no solo debe estar técnicamente capacitado, sino que también debe poseer un elemental sentido de la equidad y la justicia.



PARTE 1  
GUÍAS PRÁCTICAS PARA LA DIRECCIÓN DE OBRA



La construcción de una obra vial es una operación compleja que incluye múltiples operaciones. Cada fase se realiza en momentos y locaciones diferentes, lo que obliga a planificar adecuadamente las distintas etapas, de manera que cada componente se encuentre en las condiciones especificadas en el momento requerido. Así, la cadena de producción se mantendrá funcionando de manera armónica y continua en pos de la uniformidad del producto final.

Cada etapa tiene sus particularidades, que deben ser perfectamente conocidas por el equipo de control de calidad. El éxito de toda la operación depende de una cuidadosa ejecución de cada una de esas etapas, que básicamente son:

- Movimiento de suelos
  - Verificación de la señalización y seguridad laboral
  - Replanteo de los elementos geométricos que conforman la ruta
  - Selección de los yacimientos de suelo que conformarán los terraplenes
  - Control del manejo de la capa vegetal de acuerdo al plan ambiental
  - Selección de los lugares donde se realizarán los depósitos de materiales
  - Ensayo de materiales
  - Control topográfico del pie de talud y del espesor de cada capa colocada
  - Compactación con el equipo y humedad adecuados
  - Control topográfico de las capas terminadas
  - Control de compactación de las capas terminadas
  
- Bases granulares
  - Control del manejo de la capa vegetal de acuerdo al plan ambiental para la cantera
  - Control de elementos inconvenientes en los frentes de trabajo
  - Verificación de la señalización y seguridad laboral
  - Adecuada extracción y transporte del material
  - Adecuada disposición del material sobre la capa a cubrir
  - Ensayo de materiales
  - Compactación con el equipo y humedad adecuados
  - Control topográfico de las capas terminadas
  - Control de compactación de las capas terminadas

- Tratamientos bituminosos
  - Verificación de la señalización y seguridad laboral
  - Control de temperatura y dosificación del material asfáltico
  - Control de humedad y dosificación de los agregados pétreos
  - Control de dosificación de los aditivos
  - Riego asfáltico
  - Riego de agregados pétreos
  - Compactación
  - Control de tránsito
  
- Pavimentos asfálticos
  - Explotación de la cantera de agregados pétreos
  - Transporte de la piedra extraída a la planta trituradora
  - Trituración y clasificación de los agregados pétreos
  - Transporte de los agregados triturados a la planta asfáltica
  - Acopios en la planta asfáltica
  - Transporte y acopio de arena natural
  - Transporte y depósito de materiales asfálticos
  - Preparación de la superficie sobre la que se va a colocar la mezcla asfáltica
  - Calibración de la planta asfáltica
  - Carga de los materiales en la planta asfáltica
  - Elaboración de la mezcla asfáltica
  - Transporte de la mezcla asfáltica
  - Tendido de la mezcla asfáltica
  - Compactación de la mezcla asfáltica
  - Verificación de la calidad de terminación
  
- Pavimentos de hormigón
  - Explotación de la cantera de agregados pétreos
  - Transporte de la piedra extraída a la planta trituradora
  - Trituración y clasificación de los agregados pétreos
  - Transporte de los agregados triturados a la planta de producción
  - Acopios en la planta de producción
  - Selección, transporte y acopio de arena natural
  - Transporte y depósito de cemento portland
  - Preparación de la superficie sobre la que se va a colocar el hormigón
  - Calibración de la planta de hormigón

- Carga de los materiales en la planta de hormigón
- Elaboración del hormigón
- Transporte del hormigón
- Tendido del hormigón
- Vibrado del hormigón
- Juntas de contracción y dilatación
- Tratamiento superficial y curado del hormigón
- Control de tránsito
- Verificación de la calidad de terminación
- Obras de arte
  - Verificación de la señalización y seguridad laboral
  - Replanteo de los elementos de drenaje
  - Desvío del cauce
  - Fundaciones
  - Control de encofrados
  - Control de armaduras
  - Ensayo de materiales
  - Dosificación y control de resistencia
  - Colocación controlada
  - Control de juntas
  - Adecuada vibración
  - Curado
  - Desencofrado
  - Tratamiento superficial

En cada una de estas etapas la Dirección de Obra deberá realizar controles de manera de asegurar una correcta ejecución de cada fase de la operación.

## Alcance

En esta primera parte del manual se presentan elementos prácticos que serán de utilidad para los directores de obra, sobre aspectos que deben ser considerados al momento de realizar los diferentes controles involucrados en la obra.

Como se mencionó anteriormente, este manual no es un libro de texto sobre obras viales, sino que ofrece instrucciones prácticas adicionales que un director de obra debe necesariamente poseer a partir de sus estudios profesionales. Por ello, con independencia de las sugerencias contenidas en este manual, es fundamental que el director de obra aplique el buen criterio para resolver las diferentes problemáticas que vayan surgiendo durante la ejecución de la obra, y que recurra a la consulta de la bibliografía específica o con personal experimentado.

Para enmarcar lo que se expresará en las secciones siguientes, es necesario recordar que el objetivo de la Dirección de Obra es verificar el fiel cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en los pliegos de condiciones, como forma de obtener el producto definido por quienes realizaron el proyecto de la obra. Dichas verificaciones deben realizarse con independencia de las consideraciones que pudiera tener la Dirección de Obra respecto de si el producto requerido fue correctamente diseñado para el destino que se le dará, o de si los ensayos y verificaciones establecidos son los correctos. En ese contexto, para que un material, procedimiento o ensayo sea adecuado deberá cumplir con lo establecido en el pliego de condiciones del proyecto.

La frecuencia, cantidad e interpretación de los ensayos es una de las principales ocupaciones, tanto de la Dirección de Obra como del autocontrol que debe ejercer la empresa contratista. Si bien ambas tareas persiguen el mismo objetivo, no es deseable mezclarlas (aunque en ocasiones las limitaciones de personal idóneo no dejen otra alternativa).

En términos generales, el control de calidad forma parte del proceso de producción y, por ende, debería estar presente en cada una de las etapas para detectar a tiempo los eventuales desvíos y así tomar las medidas necesarias para corregirlos. El pliego de condiciones establece requisitos para el producto terminado, pero también para los insumos que formarán parte de él, por lo que los controles deben realizarse siempre dónde y cuándo este lo indique.

La uniformidad del resultado de los ensayos de los diferentes procesos y del producto final reviste una importancia sustancial, por lo que deberá valorarse especialmente la estabilidad de dichos valores.

Esta sección se ha organizado en seis apartados, considerando las diferentes tareas incluidas en cada obra:

- Apartado 1: Movimientos de suelos
- Apartado 2: Bases granulares
- Apartado 3: Tratamientos bituminosos
- Apartado 4: Pavimentos asfálticos
- Apartado 5: Pavimentos de hormigón
- Apartado 6: Obras de arte

# APARTADO 1

## MOVIMIENTO DE SUELOS



## GUÍA BÁSICA PARA EL EQUIPO DE LA DIRECCIÓN DE OBRA

### Elementos básicos a considerar

Los trabajos de movimiento de suelos se realizan para la construcción de nuevos trazados —totales o parciales— de rutas o para el ensanchamiento de la plataforma de rutas existentes.

La primera tarea consiste en ubicar los elementos geométricos que definen las características de la ruta que se habrá de construir. Generalmente estos son abundantes, por lo que, aun cuando no se encontraran todos, siempre se podrán hallar los mojones necesarios para realizar el replanteo de la obra. En caso contrario, deberá recurrirse al equipo de proyectistas.

Una vez realizado el replanteo de la obra, es necesario colocar mojones que permitan calcular los niveles en las distintas capas de terraplenes, base y carpeta. Estos elementos deben estar protegidos de los equipos de construcción que transitan en las inmediaciones, por lo que es conveniente situarlos a un lado del área de trabajo.

En esta etapa, es muy importante determinar el ancho de cada terraplén en su base, materializando para ello los pies de talud. Debe tenerse en cuenta el talud natural del material a ser utilizado, la altura del terraplén y el ancho de faja disponible.

La calidad del material a ser utilizada en los terraplenes —entendiendo calidad como el cumplimiento de las especificaciones técnicas estipuladas en los pliegos de condiciones— es un aspecto al cual debe prestarse especial atención al seleccionar los lugares de extracción. La verificación del espesor del tendido, el porcentaje de humedad del material colocado y el grado de compactación alcanzado en las sucesivas capas que constituirán el terraplén son elementos básicos para el control de calidad de este tipo de obra.

En los desmontes, deberá prestarse atención a la homogeneidad del material de la subrasante, tanto en lo relativo a su naturaleza geológica como a las condiciones de humedad que presente. Si la calidad del terreno existente no cumple con las especificaciones técnicas estipuladas en los pliegos de condiciones como para ser utilizada como subrasante, deberá ser sustituido o mejorado hasta obtener el espesor necesario para cumplir con los requerimientos.

Es importante descartar la presencia de agua libre o proveniente de vertientes. Si existieran, será necesario construir drenes para alejar el agua de la superficie expuesta. El diseño de los drenes deberá ser coordinado con el equipo responsable del proyecto.

Si existieran servicios públicos o privados en la zona de la obra, deberán balizarse adecuadamente. Luego se hará el seguimiento del relacionamiento entre la empresa contratista y la empresa proveedora del servicio.

Si los trabajos de movimiento de suelos se refieren a un ensanche de plataforma, deberá construirse en capas escalonadas, para evitar planos de fracturas —verticales u oblicuas— en la unión con la estructura existente.

## Lista de tareas a verificar

### Al inicio de los trabajos de movimiento de suelos y cuando corresponda

- ¿Se encontraron los elementos que permiten realizar el replanteo de la obra?
- ¿Los elementos de control topográfico han sido correctamente ubicados?
- ¿La capa vegetal se ha retirado de acuerdo a lo previsto en el Plan de Gestión Ambiental?
- ¿Los trámites de expropiación están finalizados y toda la traza está disponible para iniciar los trabajos?
- ¿Existen servicios públicos que deban ser removidos para poder realizar los trabajos?
- ¿Se han definido los lugares para la extracción del material de préstamo?
- ¿La calidad del material a extraer del préstamo cumple con las especificaciones establecidas en el pliego de condiciones?
- ¿Se han definido los lugares para los depósitos de material desmontado que no será reutilizado?
- ¿Se ha entablado comunicación entre la empresa Contratista y las proveedoras de los servicios existentes en la zona de obra?
- ¿La zona de trabajo está correctamente señalizada?
- ¿Las tareas se realizan de acuerdo a lo establecido en el Plan de Gestión Ambiental y en forma segura?

### En los trabajo en terraplén

- ¿El ancho del talud ha sido correctamente calculado y amojonado en su base?
- ¿Las capas de material se colocan con los espesores definidos?
- ¿La humedad del material es la adecuada para alcanzar la compactación especificada?
- ¿La compactación es realizada con los equipos adecuados?
- ¿Se alcanzan los niveles de compactación establecidos?
- ¿Se realizan pruebas de carga con vehículos pesados de eje simple para comprobar la homogeneidad de la superficie compactada?
- ¿El perfil transversal cumple con las pendientes establecidas en toda la superficie considerada?

### En los trabajo en desmonte

- ¿El material de la subrasante cumple con las especificaciones establecidas en el pliego de condiciones?
- ¿Deben realizarse sustituciones?
- ¿La superficie está en condiciones adecuadas para recibir las capas superiores?
- ¿Se realizan pruebas de carga con vehículos pesados para comprobar la homogeneidad de la superficie compactada?

## Ensayos a realizar

Por lo general los Pliegos de Condiciones especifican los siguientes ensayos:

- Caracterización del suelo.
- Límite líquido.
- Límite plástico.
- Índice plástico.
- Humedad óptima.
- Densidad máxima.
- Porcentaje de expansión.
- CBR.
- Densidad en sitio.
- Prueba de carga con vehículos pesados.

Salvo los dos últimos ensayos mencionados, el resto se ejecutará cada vez que se seleccione un nuevo yacimiento, o cuando la Dirección de Obra lo considere conveniente. Los dos últimos ensayos serán realizados como parte del proceso de aceptación de cada una de las capas y para verificar si se alcanzó la densidad especificada en el pliego de condiciones.

Todos los ensayos deberán ser realizados por personal idóneo, siguiendo las normas que correspondan, y con la frecuencia establecida en el pliego de condiciones.

En el anexo se incluyen los formularios tipo a ser utilizados para su registro.

## Bibliografía recomendada

Se recomienda como apoyo para el director de obra la siguiente bibliografía:

- Nombre: Curvas con transición para caminos.  
Fuente: Ministerio de Obras Públicas – Dirección Nacional de Vialidad de la República Argentina.
- Nombre: Manual de Suelos.  
Fuente: (MS – 10) Asphalt Institute.
- Nombre: Compactación de suelos.  
Fuente: Wacker.
- Nombre: Principios básicos de compactación.  
Fuente: Tema Terra Maquinaria Ltda.
- Nombre: Curso de laboratorista vial – Geotecnia.  
Fuente: Laboratorio Nacional de Calidad – Chile.
- Nombre: Caminos.  
Fuente: José Luis Escario.

- Nombre: La ingeniería de suelos.  
Fuente: Rico -J- Del Castillo, Limusa Wiley.
- Nombre: Mecánica del Suelo.  
Fuente: Road Research Laboratory, Inglaterra.
- Nombre: Tratado de Procedimientos generales de Construcción.  
Fuente: Tomo Construcción de obras de movimiento de suelos, Galabru, P, Reverté.

APARTADO 2  
BASES GRANULARES



## GUÍA BÁSICA PARA EL EQUIPO DE LA DIRECCIÓN DE OBRA

### Elementos básicos a considerar

La adecuada limpieza de la cubierta vegetal de las canteras que serán utilizadas para la extracción del material granular a ser empleado, así como la calidad y homogeneidad del mismo material, son muy importantes para el éxito de las operaciones relacionadas con estas tareas.

Por este motivo es fundamental que la Dirección de Obra esté atenta a este tema. Esta consideración se vuelve aún más relevante cuando se trata de bases naturales, ya que las canteras que se utilizan en estos casos pueden contener incrustaciones de materiales degradados, expansivos o que no cumplen con los requerimientos establecidos en los pliegos de condiciones. Estos frentes de cantera deben evitarse o, en su defecto, incrementar las precauciones. En casos extremos, la cantera deberá ser descartada.

El equipo con que se realiza la explotación de los frentes y la habilidad de los operarios inciden en el resultado de las operaciones, ya que la forma en que el material es arrancado puede permitir el descarte de elementos indeseables antes del proceso de transporte. En el proceso de arranque, carga, descarga y tendido debe evitarse la segregación del material.

El tendido debe realizarse en capas homogéneas cuyo espesor máximo estará especificado en los pliegos de condiciones. La compactación se realizará en condiciones cercanas a las de la humedad óptima, evitándose, dentro de lo posible, trabajar en la rama seca muy lejos de dicha humedad.

Antes de recibir cada capa deberá verificarse el cumplimiento de las condiciones planialtimétricas y de compactación establecidas en los pliegos de condiciones.

### Lista de tareas a verificar

#### En la cantera de agregados naturales para bases

- ¿La limpieza se ha realizado de acuerdo a lo establecido en el Plan de Gestión Ambiental?
- ¿El frente de trabajo se encuentra libre de tierra vegetal u otras sustancias que podrían contaminar los agregados?
- ¿El material que conforma la cantera cumple las especificaciones establecidas en el pliego de condiciones?
- ¿Hay vetas de material de mala calidad en el frente de cantera?
- ¿El arranque del material se realiza tomando las precauciones para no contaminarlo?
- ¿La carga y el transporte del material se realizan evitando la segregación?
- ¿Las operaciones se realizan de manera segura?

## En el tendido

- ¿Las capas de material se colocan con los espesores indicados?
- ¿La humedad del material es la adecuada para alcanzar la compactación especificada?
- ¿La compactación se realiza con los equipos adecuados?
- ¿Se alcanzan los niveles de compactación establecidos en el pliego de condiciones?
- ¿El perfil transversal cumple con las pendientes establecidas en toda la superficie considerada?

## Ensayos a realizar

Por lo general los pliegos de condiciones especifican los siguientes ensayos:

- Límite líquido
- Límite plástico
- Índice plástico
- Granulometría
- Humedad óptima
- Densidad máxima
- Porcentaje de expansión
- CBR
- Ensayo de Los Ángeles
- Durabilidad en sulfato de sodio
- Densidad en sitio

Salvo el último de los ensayos mencionados, el resto se ejecutará cada vez que se seleccione un nuevo yacimiento o cuando la Dirección de Obra lo considere conveniente. El último de los ensayos se realizará como parte del proceso de aceptación de cada una de las capas y para verificar si se alcanzó la densidad especificada en el pliego de condiciones.

Todos los ensayos deben ser realizados por personal idóneo, siguiendo las normas UY que los reglan con la frecuencia establecida en el pliego de condiciones.

En el anexo se incluyen los formularios tipo a ser utilizados para la registración de estos ensayos.

## **Bibliografía recomendada**

Se recomienda como apoyo al director de obra la siguiente bibliografía:

- Nombre: Manual de Laboratorio de Suelos en Ingeniería Civil  
Fuente: Joseph E. Bowles – Mc Graw Hill
- Nombre: Conferencia de bases granulares  
Fuente: Ing. Santángelo – Biblioteca de la AUC
- Nombre: Áridos en la construcción de firmes flexibles  
Fuente: Asociación Técnica de Carreteras – Biblioteca de la AUC



APARTADO 3  
TRATAMIENTOS BITUMINOSOS



## GUÍA BÁSICA PARA EL EQUIPO DE LA DIRECCIÓN DE OBRA

### Elementos básicos a considerar

La buena ejecución de un tratamiento bituminoso depende, entre otros factores, del estado de la superficie donde será aplicado. Por ello es muy importante realizar un barrido y soplado o aspirado enérgico de dicha superficie. Este debe ser realizado el número de veces que sea necesario hasta eliminar todas las partículas finas que podrían formar una superficie lisa y compacta que impidiera la penetración del material asfáltico en la base.

El material asfáltico debe ser el estipulado en el pliego de condiciones y estar a la temperatura adecuada. Se verificará que los agregados pétreos sean del tamaño y la calidad especificados y que estén libres de sustancias que pudieran impedir una perfecta adherencia; en caso de que estén húmedos, previo a su uso se tomarán las medidas correctivas necesarias.

El tenor del material asfáltico, el dosaje de los agregados pétreos y el número de pasadas del rodillo compactador serán los que surjan de los ensayos y tramos de prueba correspondientes, tomando como referencia el pliego de condiciones.

También en este caso el equipo y la habilidad de los operarios juegan un papel muy importante en la calidad del producto terminado. Se tomarán medidas para asegurar que el tramo no quede librado al tránsito hasta que los agregados pétreos estén bien adheridos.

Si hubiera sobrantes de agregados pétreos sobre la calzada o banquetas, estos serán retirados para evitar accidentes de tránsito.

### Lista de tareas a verificar

#### En la imprimación

- ¿La superficie sobre la que se va a realizar la imprimación ha sido preparada adecuadamente?
- ¿Hay zonas con concentración de materiales finos que conformen una capa impermeable?
- ¿Los materiales asfálticos cumplen las especificaciones establecidas en el pliego de condiciones?
- ¿El material asfáltico se encuentra a la temperatura indicada?
- ¿La dosificación a colocar es la correcta?
- ¿El camión regador ha sido probado?
- ¿La zona de trabajo ha sido debidamente señalizada?
- ¿Se cuenta con los elementos que dejarán la zona de trabajo cerrada al tránsito?
- ¿Las operaciones se realizan de acuerdo a lo establecido en el Plan de Gestión Ambiental?
- ¿Las operaciones se realizan de manera segura?

## **Verificaciones adicionales en los riegos con agregados pétreos**

- ¿Los agregados pétreos cumplen las especificaciones establecidas en el pliego de condiciones?
- ¿La dosificación es la adecuada?
- ¿El equipo de compactación es el adecuado?
- ¿El número de pasadas es el necesario?

## **Ensayos a realizar**

Por lo general los Pliegos de Condiciones especifican los siguientes ensayos para áridos:

- Granulometría
- Ensayo de Los Ángeles
- Índice de lajas y agujas
- Durabilidad en sulfato de sodio

El fabricante del ligante asfáltico debe anexar al remito de entrega del material un certificado de calidad donde conste que se han realizado los ensayos correspondientes al tipo de material de que se trate.

La Dirección de Obra tomará muestras del material de cada remito. En caso de dudas las enviará al Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU) para realizar los ensayos que considere necesarios.

Todos los ensayos deben ser realizados por personal idóneo, siguiendo las normas que los reglan y con la frecuencia establecida en el pliego de condiciones.

En el anexo se incluyen los formularios tipo a ser utilizados para la registración de estos ensayos.

## **Bibliografía recomendada**

Se recomienda como apoyo al director de obra la siguiente bibliografía:

- Nombre: A basic asphalt emulsion manual  
Fuente: (MS – 19) Asphalt Institute
- Nombre: As Emulsoes Asfálticas e suas Aplicações em Rodoviárias  
Fuente: Instituto Brasileiro del Petróleo
- Nombre: Design, construction, performance of micro-surfacing - Instructor's guide.  
Fuente: FHWA

APARTADO 4  
PAVIMENTOS ASFÁLTICOS



## **GUÍA BÁSICA PARA EL EQUIPO DE LA DIRECCIÓN DE OBRA**

### **Elementos básicos a considerar**

La producción y puesta en obra de una mezcla asfáltica es una operación compleja que incluye múltiples fases. Cada fase se realiza en momentos y locaciones diferentes, lo que obliga a planificarlas en forma adecuada para que cada componente se encuentre en las condiciones especificadas; así, la cadena de producción funcionará de manera armónica y continua en pos de la uniformidad del producto final. El éxito de la operación depende de una cuidadosa ejecución en cada una de esas etapas, que básicamente son:

1. Explotación de la cantera de agregados pétreos.
2. Transporte de la piedra volada a la planta trituradora.
3. Trituración y clasificación de los agregados pétreos.
4. Transporte de los agregados triturados a la planta asfáltica.
5. Acopio de agregados triturados en la planta asfáltica.
6. Selección, transporte y acopio de arena natural.
7. Transporte y depósito de materiales asfálticos.
8. Preparación de la superficie sobre la que se va a colocar la mezcla asfáltica.
9. Calibración de la planta asfáltica.
10. Carga de los materiales en la planta asfáltica.
11. Elaboración de la mezcla asfáltica.
12. Transporte de la mezcla asfáltica.
13. Tendido de la mezcla asfáltica.
14. Compactación de la mezcla asfáltica.
15. Verificación de la calidad de terminación.

En cada una de estas etapas, la Dirección de Obra deberá realizar controles para asegurar una correcta ejecución:

#### **Etapas 1 y 2**

Estas tareas comprenden el arranque, carga y transporte del material de cantera hasta la planta trituradora. Las precauciones que debe tomar la Dirección de Obra son similares a las que fueron mencionadas en la sección Bases granulares. Pero el método de extracción del material es diferente: se hace mediante la utilización de explosivos e implica controlar que el almacenaje, la manipulación y las condiciones de su uso sean realizados por personal debidamente capacitado y autorizado, y de manera segura.

#### **Etapas 3 y 4**

En la trituración es importante verificar que el tamaño de las zarandas se corresponda con el que se necesita; en particular, se controlará que los tamaños máximos obtenidos sean iguales

o menores a los especificados para su uso. Si aquí se miden los índices de chatura y lajas, se podrán solucionar problemas tempranamente, con el consiguiente ahorro de tiempo y recursos.

En el proceso de carga y transporte, se pondrá especial cuidado en minimizar la contaminación y segregación por tamaño.

### **Etapa 5**

El buen manejo de los acopios de agregados pétreos en la planta asfáltica, especialmente los de tamaños mayores, es uno de los factores que evitan la segregación. Los agregados deberán acopiarse en pilas con forma de caballetes, escalonándolos y cubriéndolos si fuera necesario.

La alimentación de los silos fríos de la planta asfáltica debe realizarse tratando de no segregar los agregados pétreos, ya que de lo contrario se puede producir rechazo en los silos calientes, desequilibrando el ciclo de producción.

La habilidad del operario de la pala cargadora de agregados pétreos es un factor importante en el éxito de la tarea.

### **Etapa 6**

Al seleccionar la arena natural a incorporar a la mezcla asfáltica (cuando el pliego de condiciones lo permita) debe tenerse en cuenta su granulometría y el porcentaje en la fórmula de obra.

Deben evitarse las arenas naturales cuya granulometría, una vez incorporada a la fórmula de obra, provoque cambios de concavidad en la curva y vuelvan inestable la mezcla asfáltica. Si las especificaciones indican zonas prohibidas, deberá limitarse el porcentaje de arena o cambiar de yacimiento.

### **Etapa 7**

El transporte, trasiego y almacenaje de los materiales asfálticos deben evitar someterlo a altas temperaturas que podrían acelerar el proceso de oxidación. Esas temperaturas dependerán de cada tipo de asfalto.

Los depósitos de la planta asfáltica deben tener elementos de control que permitan conocer la temperatura a la que estuvo el material en todo momento.

Por tratarse de un material inflamable y que es manipulado a altas temperaturas, deben extremarse las condiciones de seguridad.

### **Etapa 8**

Previo a la colocación de la mezcla asfáltica, la superficie debe hallarse en condiciones adecuadas de recepción. En trabajos de mantenimiento mayor, significa haber realizado un buen bacheo, sellado de fisuras y corrección de ahuellamiento.

Es usual que para detectar los lugares a bachear se realice una prueba con un camión cargado de eje simple. Debe cuidarse que la carga esté correctamente distribuida en la caja del camión. Por tratarse de una prueba donde la práctica y la observación son fundamentales para una buena ejecución, debe elegirse personal idóneo y con experiencia.

La superficie sobre la que se colocará la mezcla debe estar seca y limpia de sustancias que dificulten una buena adherencia, así como de contaminantes y diluyentes del cemento asfáltico.

El riego de liga debe haber sido hecho con el dosaje especificado y con la debida anticipación, de manera que el solvente se haya evaporado.

Si el tendido se realiza con un mecanismo que siga una línea previamente definida, deberá controlarse que esta haya sido colocada de acuerdo a lo estipulado en el pliego de condiciones.

## **Etapas 9**

Aunque la calibración de la planta asfáltica es una tarea propia de la empresa contratista, algunos elementos que la Dirección de Obra debe controlar son los siguientes:

- Los acopios de los agregados deben estar compuestos por partículas de granulometría uniforme y dentro de un huso pequeño. La alimentación de los silos fríos deberá realizarla un operario capacitado. Tanto la selección de la apertura de las bocas de alimentación de los silos fríos como el grado de vibración determinarán en buena medida un funcionamiento equilibrado y parejo de la planta asfáltica.
- Aun si los áridos se mezclan en el secador y vuelven a clasificarse en las zarandas de los silos calientes, la composición del material que transita dentro de la planta está determinada por las variables previamente mencionadas.
- Una correcta selección de las zarandas de corte de los silos calientes evita demoras en la carga de algunos silos y el rechazo en otros. En numerosas ocasiones la capacidad máxima de producción de una planta está determinada por su superficie de zarandeo. Si la planta asfáltica trabaja sin demoras o detenciones, se obtiene un producto más homogéneo, lo que constituye una cualidad altamente deseable en el proceso de producción de una mezcla asfáltica.
- Debe controlarse con sumo cuidado el tenor de cemento asfáltico y filler (si se adiciona), ya que pequeñas variaciones de las cantidades provocan importantes dispersiones en el producto final.
- Si el pliego de condiciones lo indica, la planta debe funcionar en forma automática una vez que se consiga un estado de régimen.

## **Etapas 10**

En los párrafos anteriores ya se hizo mención a la importancia de la carga de los materiales pétreos en la planta asfáltica, por lo que no se reiterarán los conceptos.

Sin embargo, en el caso de los agregados finos (que pasan el #4) y la arena natural deben tomarse precauciones adicionales. Estos dos materiales, de características distintas y que por ende producen productos finales diferentes, tienen una granulometría común en muchos tamices. Por lo tanto ambos materiales conviven en el o los mismos silos calientes, sin que la balanza pueda diferenciar uno de otro. En estos casos, reviste vital importancia la forma en que se realice la alimentación en frío. Hay dos maneras posibles de asegurar que dichos materiales se incorporen en la proporción establecida en la fórmula de obra:

- La primera alternativa es conformar un nuevo acopio resultante de mezclarlos en esa proporción. Y alimentar la planta asfáltica con ese acopio. Se deberá controlar muy de cerca el proceso de conformación y mezclado del acopio, hasta que se obtenga una mezcla uniforme.

- La segunda alternativa es calibrar con mucho cuidado la alimentación de los silos fríos de la planta asfáltica. Y asegurarse de que esta alimentación no se ve interrumpida por, entre otras cosas, la formación de arcos cuando los materiales están húmedos.

### **Etapas 11, 12 y 13**

Antes de comenzar la producción de la mezcla se deberá verificar que en los acopios existe material suficiente para toda la jornada y que la humedad del material está dentro de lo permitido en el pliego de condiciones.

El número de camiones que realizarán el transporte de la mezcla asfáltica desde la planta asfáltica hasta el frente de obra deberá ser tal que permita un trabajo continuo, sin detenciones.

Si se indica que las cajas de los camiones deben estar cubiertas, deberá comprobarse que se tenga el número necesario de lonas y que estas se encuentren en buenas condiciones.

La temperatura ambiente debe corresponder al mínimo establecido. Las condiciones de visibilidad deben permitir que el transporte y tendido se realice en condiciones seguras.

Tanto el personal de producción como el de control deberán estar presentes, en número suficiente y con todos los elementos necesarios para desarrollar sus tareas.

En el proceso de descarga de la mezcla asfáltica, la terminadora debe desplazar al camión y provocar la caída del material en la tolva; se debe evitar que el camión empuje la terminadora. Se debe evitar la incorporación a la mezcla de los restos de material segregado y frío que queda en la tolva. Un avance continuo y sin detenciones de la terminadora colabora en gran forma en la obtención de una superficie de buena calidad.

### **Etapas 14**

Salvo que se especifique lo contrario en el pliego de condiciones, la elección de los equipos de compactación, el orden en que trabajan y el número de pasadas es potestad de la empresa contratista, en principio. Si los resultados no fueran los exigidos en el pliego de condiciones, la Dirección de Obra podrá solicitar la construcción de una pista de prueba donde hacer las verificaciones, antes de su tendido en obra.

### **Etapas 15**

Los pliegos de condiciones especifican el valor máximo de IRI que puede alcanzar la capa de rodadura; esta medida normalmente se realiza una vez finalizada la obra. Sin embargo, si la Dirección de Obra dispusiera de los equipos correspondientes, es conveniente realizar medidas mientras el pavimento está terminándose. Esta práctica puede ayudar a detectar y corregir a tiempo algunos defectos de terminación.

## **Lista de tareas a verificar**

### **Periódicamente en la Cantera de agregados pétreos**

- ¿La limpieza ha sido realizada de acuerdo a lo establecido en el Plan de Gestión Ambiental?

- ¿El frente de trabajo se encuentra libre de tierra vegetal u otras sustancias que podrían contaminar los agregados?
- ¿La piedra que conforma la cantera cumple las especificaciones?
- ¿Hay vetas de material inconveniente?
- ¿Los explosivos y otros materiales peligrosos están debidamente almacenados?
- ¿Las operaciones se realizan de manera segura?

### **Periódicamente en la planta trituradora**

- ¿La carga y transporte de los agregados desde los acopios es el adecuado?
- ¿Las zarandas están en buen estado, limpias y dentro de los límites adecuados de desgaste?
- ¿La abertura de las zarandas ha sido correctamente seleccionada?
- ¿Se ha calibrado la planta correctamente?
- ¿El flujo de material dentro de la planta está equilibrado?
- ¿El coeficiente de forma de los agregados es el adecuado?
- ¿Los agregados están limpios?
- ¿Los agregados que conforman los acopios están bien clasificados?
- ¿Hay segregación dentro de los acopios?
- ¿Las operaciones se realizan de acuerdo a lo establecido en el Plan de Gestión Ambiental?
- ¿Las operaciones se realizan de manera segura?

### **Periódicamente en la planta asfáltica**

- ¿Los agregados se acopian de manera adecuada?
- ¿Los agregados están limpios?
- ¿Los agregados que conforman los acopios están bien clasificados?
- ¿Hay segregación dentro de los acopios?
- ¿La carga y transporte de los agregados desde los acopios es el adecuado?
- ¿La forma de alimentación en frío permite asegurar que los agregados finos estén en la proporción adecuada?
- ¿Se ha calibrado correctamente la planta?
- ¿Las zarandas están en buen estado, limpias y dentro de los límites adecuados de uso?
- ¿La abertura de las zarandas ha sido elegida adecuadamente para una buena clasificación de los agregados en los silos calientes?
- ¿El flujo de material entre los distintos componente de la planta está equilibrado?
- ¿Se produce rechazo de algún silo caliente en forma sistemática?
- ¿El control de temperatura es el adecuado?
- ¿La ubicación de los elementos de control de temperatura es la adecuada?

- ¿Se han calibrado debidamente los termómetros?
- ¿Se han calibrado debidamente las balanzas?
- ¿El corte de peso entre los distintos tamaños de agregados es el correcto?
- ¿Está la planta funcionando en forma automática una vez que la producción está en régimen?
- ¿Se producen interrupciones frecuentes durante la producción?
- ¿El colector de polvo es el adecuado para la capacidad de la planta?
- ¿El colector de polvo ha sido inspeccionado?
- ¿La recuperación de finos se realiza en forma continua?
- ¿El agregado de filler se realiza de manera tal que se puede asegurar un flujo continuo?
- ¿El material asfáltico cumple con las especificaciones?
- ¿Los depósitos de cemento asfáltico mantienen la temperatura dentro de los rangos especificados?
- ¿La descarga del material asfáltico desde los transportes se realiza de una manera segura?
- ¿Las operaciones se realizan de acuerdo a lo establecido en el Plan de Gestión Ambiental?
- ¿Las operaciones se realizan de manera segura?

**Antes de comenzar la jornada de trabajo o en su transcurso según corresponda**

- ¿Existe suficiente material como para completar la jornada?
- ¿La humedad de los agregados está dentro de los límites admisibles?
- ¿Las condiciones atmosféricas son adecuadas para comenzar la producción?
- ¿Hay un número suficiente de camiones como para asegurar un flujo continuo hacia la terminadora?
- ¿Hay excesivo descarte en los silos calientes?
- ¿La salida de gases del quemador presenta características inadecuadas?
- ¿El cemento asfáltico tiene la temperatura especificada?
- Luego de su pasaje por el secador, ¿los agregados están dentro del rango de temperatura especificada?
- Luego de su pasaje por el secador, ¿los agregados están dentro del rango de humedad especificada?
- ¿La temperatura de la mezcla es la adecuada?
- ¿La carga de los camiones se realiza de manera de evitar la segregación?
- ¿Se dispone del personal capacitado necesario para una correcta operación y estos están en sus puestos de trabajo?

### **Periódicamente en el tendido**

- ¿Está bien señalizada la zona de operaciones?
- ¿Está presente el responsable del tendido?
- ¿Se dispone del personal capacitado necesario para una correcta operación y estos están en sus puestos de trabajo?
- ¿Están todos los equipos funcionando en forma correcta?
- ¿La superficie a pavimentar está en las condiciones debidas?
- ¿La descarga de la mezcla asfáltica en la terminadora se realiza correctamente?
- ¿La terminadora opera de manera de conseguir la mejor terminación?
- ¿La temperatura de la mezcla asfáltica está dentro de los rangos indicados?
- ¿Se produce segregación en alguna de las fases de la operación?
- ¿Los elementos de compactación son los adecuados?
- ¿La presión de los compactadores neumáticos es la adecuada?
- ¿La secuencia de operación de los equipos de compactación es la adecuada?
- ¿La superficie pavimentada tiene buena terminación?
- ¿Las operaciones se realizan de acuerdo a lo establecido en el Plan de Gestión Ambiental?
- ¿Las operaciones se realizan de manera segura?

### **En el laboratorio**

- ¿Está presente el responsable del laboratorio?
- ¿Está el personal capacitado para realizar correctamente su trabajo?
- ¿La cantidad de personal es la adecuada?
- ¿El laboratorio cuenta con el pliego de condiciones y todas las normas de aplicación?
- ¿El laboratorio cuenta con todos los elementos necesarios para operar correctamente?
- ¿Los equipos de control han sido calibrados recientemente?
- Los componentes de la mezcla asfáltica, agregados pétreos, arena, filler y cemento asfáltico, etc., ¿cumplen con todos los requerimientos establecidos en el pliego de condiciones?
- ¿La mezcla asfáltica cumple con todas las especificaciones establecidas en el pliego de condiciones?
- ¿Ha habido dudas o inconsistencias en el resultado de algunos ensayos? En tal caso, ¿se han detectado y corregido las causas?
- ¿La información se registra correctamente?
- ¿Las operaciones se realizan de acuerdo a lo establecido en el Plan de Gestión Ambiental?
- ¿Las operaciones se realizan de manera segura?

## Ensayos a realizar

Los principales ensayos que en general se especifican en los Pliegos de Condiciones para los áridos son los siguientes:

- Análisis de testigos
- Granulometría
- Peso específico del agregado grueso y absorción
- Índice de lajas y agujas
- Durabilidad en sulfato de sodio
- Equivalente de arena
- Ensayo de Los Ángeles
- Ensayo Marshall
- Ensayo de densidad máxima

En el anexo se incluyen los formularios tipo a ser utilizados para la registración de estos ensayos.

Los ensayos correspondientes serán realizados con la frecuencia indicada en el pliego de condiciones. Para ello se tomarán muestras del material del acopio a la salida de la trituradora y/o en los de la planta asfáltica.

El fabricante del ligante asfáltico debe anexar al remito de entrega del material un certificado de calidad en el que conste que se han realizado los ensayos correspondientes al tipo de material de que se trate.

La Dirección de Obra tomará muestras del material de cada remito. En caso de dudas las enviará al LATU para realizar los ensayos que considere necesarios.

Todos los ensayos deben realizarse por personal idóneo, siguiendo las normas que los reglan, y con la frecuencia establecida en el pliego de condiciones.

La Dirección de Obra debe verificar, antes del comienzo de los trabajos, la fórmula de la mezcla asfáltica propuesta por la empresa Contratista. Esta deberá cumplir los siguientes requisitos estipulados en el pliego de condiciones:

1. Granulometría de los componentes
2. Porcentaje en que entra cada componente
3. Granulometría de la mezcla
4. Vacío de agregados minerales
5. Porcentaje óptimo de ligante asfáltico
6. Estabilidad
7. Estabilidad remanente
8. Fluencia

9. Relación estabilidad/fluencia
10. Densidad máxima de la probeta
11. Densidad Rice
12. Vacíos
13. Porcentaje de ligante absorbido
14. Porcentaje de ligante efectivo

## **Bibliografía recomendada**

Se recomienda como apoyo al director de obra la siguiente bibliografía:

- Nombre: Principios de Construcción de Pavimentos de Mezcla Asfáltica en Caliente  
Fuente: (MS – 22) Asphalt Institute
- Nombre: Asphalt Paving Manual  
Fuente: (MS – 8) Asphalt Institute
- Nombre: Mix design methods for asphalt concrete  
Fuente: (MS -2) Asphalt Institute
- Nombre: Asphalt Plant Manual  
Fuente: (MS – 3) Asphalt Institute
- Nombre: El asfalto en la preservación y el mantenimiento de pavimentos  
Fuente: (MS -16) Asphalt Institute
- Nombre: Asphalt Overlays  
Fuente: (MS – 17) Asphalt Institute
- Nombre: Hot Mix Asphalt Paving Handbook  
Fuente: Un – 13 US Army Corps of Engineers
- Nombre: Asphalt Paving Technology  
Fuente: Association of Asphalt Paving
- Nombre: Mezclas asfálticas en caliente. Nociones básicas  
Fuente: Ing. Hugo Monteverde
- Nombre: Tecnologías del asfalto y prácticas de construcción  
Fuente: Comisión Permanente del Asfalto – 1985 – Biblioteca de la AUC
- Nombre: Sistemas anti reflexión de fisuras en la rehabilitación de pavimentos. Asfálticos  
Fuente: Ing. Jorge Tosticarelli – Biblioteca de la AUC
- Nombre: Informaciones básicas sobre materiales asfálticos  
Fuente: Instituto Brasileiro del Petróleo



APARTADO 5  
PAVIMENTOS DE HORMIGÓN



## **GUÍA BÁSICA PARA EL EQUIPO DE LA DIRECCIÓN DE OBRA**

### **Elementos básicos a considerar**

La producción y puesta en obra del hormigón para pavimentos es una operación compleja que incluye múltiples fases. Cada fase se realiza en momentos y locaciones diferentes, lo que obliga a planificarlas en forma adecuada para que cada componente se encuentre en las condiciones especificadas; así, la cadena de producción funcionará de manera armónica y continua en pos de la uniformidad del producto final. El éxito de la operación depende de una cuidadosa ejecución en cada una de esas etapas, que básicamente son:

1. Explotación de la cantera de agregados pétreos
2. Transporte de la piedra volada a la planta trituradora
3. Trituración y clasificación de los agregados pétreos
4. Transporte de los agregados triturados a la planta de producción
5. Acopio de agregados triturados en la planta de producción
6. Selección, transporte y acopio de arena natural
7. Transporte y depósito del cemento Portland
8. Preparación de la superficie sobre la que se va colocar el hormigón
9. Calibración de la planta de hormigón
10. Carga de los materiales en la planta de hormigón
11. Elaboración del hormigón que constituirá el pavimento
12. Transporte
13. Colocación del hormigón que constituirá el pavimento
14. Vibrado y proceso de terminación
15. Aserrado o construcción de juntas en el pavimento
16. Curado del hormigón
17. Control del tránsito
18. Verificación de la calidad de terminación

En cada una de estas etapas la Dirección de Obra deberá realizar controles de manera de asegurar una correcta ejecución.

### **Etapas 1 y 2**

Comprenden el arranque, carga y transporte del material de cantera hasta la planta trituradora. Las precauciones que debe tomar la Dirección de Obra son similares a las que fueron mencionadas en la sección BASES GRANULARES. La diferencia: el método de extracción del material implica la utilización de explosivos. Esto implica que deberá controlarse que el almacenaje, la manipulación y las condiciones de uso del material explosivo se realicen por personal debidamente capacitado y autorizado, y de manera segura.

### **Etapas 3 y 4**

En la trituración es importante verificar que el tamaño de las zarandas se corresponda con el que se necesita; en particular, se controlará que los tamaños máximos obtenidos sean iguales o menores a los especificados para su uso. Si se miden los índices de chatura y de lajas en esta circunstancia, se podrán encontrar soluciones en una etapa más temprana con el consiguiente ahorro de tiempo y recursos.

Se cuidará que en el proceso de carga y transporte se minimice la ocurrencia de contaminación y de segregación por tamaño.

### **Etapas 5**

El buen manejo de los acopios de agregados pétreos en la planta de hormigón, especialmente los de tamaños mayores, es uno de los factores para evitar la segregación. Los agregados deberán acopiarse en pilas con forma de caballetes, escalonándolos y cubriéndolos si fuera necesario.

La alimentación de los silos es una tarea que debe realizarse tratando de no segregar los agregados pétreos, ya que de lo contrario podría alterarse significativamente el resultado final.

La habilidad de los operarios que realizan la carga de los agregados pétreos es un factor importante en el éxito de esta tarea.

### **Etapas 6**

La selección de la arena natural a incorporar en la mezcla de agregados debe realizarse teniendo en cuenta su granulometría y el porcentaje en que habrá de entrar en la fórmula de obra.

### **Etapas 7**

El transporte y trasiego debe realizarse teniendo cuidado de no alterar sus propiedades. El cemento Portland debe ser almacenado en silos o recintos impermeables, adecuados para protegerlo contra la humedad y los agentes exteriores. Si se utilizara más de un tipo de cemento, se dispondrán silos diferentes para cada uno de ellos. Se controlará la edad del cemento y la limpieza periódica de los silos.

### **Etapas 8**

Si se trata de un recapado asfáltico, previo a la colocación del pavimento la superficie debe hallarse en condiciones adecuadas para recibirla. En el caso de trabajos de mantenimiento mayor, esto significa haber realizado un buen trabajo de bacheo, sellado de fisuras y corrección de ahuellamiento.

Es usual que para la detección de los lugares a bachear se realice una prueba con un camión cargado de eje simple. En este caso debe cuidarse que la carga esté correctamente distribuida en la caja del camión. Por tratarse de una prueba donde la práctica y la observación son elementos fundamentales en una buena ejecución, debe elegirse personal que reúna suficientes condiciones de idoneidad y experiencia.

En todos los casos, la superficie sobre la que va a colocarse la mezcla deberá estar seca y limpia de sustancias que dificulten una buena adherencia, o de contaminantes y diluyentes del cemento asfáltico.

El riego de liga debe hacerse con el dosaje especificado y con la debida anticipación, de manera que el solvente se haya evaporado.

Si el tendido se realiza con un mecanismo que sigue una línea previamente definida, se controlará que esta haya sido colocada de acuerdo a lo estipulado en el pliego de condiciones.

### **Etapas 9**

Aunque la calibración de la planta de hormigón es una tarea propia de la empresa contratista, existen algunos elementos que la Dirección de Obra debe conocer.

Si los acopios de los agregados están compuestos por partículas de granulometría uniforme y dentro de un huso pequeño, y la alimentación de los silos fríos la realiza un operario capacitado, entonces la selección de la apertura de las bocas de alimentación de los silos determinará en buena parte un funcionamiento equilibrado y parejo de la planta.

La correcta alimentación del agua y de los aditivos, en caso de que sean utilizados, es de vital importancia, ya que una alteración en la relación agua/cemento o en la proporción en que intervienen los aditivos alterará las características del hormigón, apartándolas de las obtenidas en el laboratorio en ocasión del diseño de la mezcla.

### **Etapas 10**

En los párrafos anteriores se hizo mención a la importancia de la carga de los materiales pétreos en la planta asfáltica, por lo que no se reiterarán los conceptos ya expresados.

Debe cuidarse de que los acopios estén lo suficientemente separados como para que no se mezclen los distintos tamaños.

### **Etapas 11, 12 y 13**

Antes de comenzar la producción del hormigón se deberá verificar que en los acopios existe suficiente material para toda la jornada y que la humedad del material está dentro de lo permitido en el pliego de condiciones.

El número de camiones que realizarán el transporte desde la planta de elaboración hasta el frente de obra deberá ser tal que permita un trabajo continuo, sin detenciones.

La temperatura ambiente debe estar comprendida entre el máximo y el mínimo establecidos, y las condiciones de visibilidad deberán ser tales que permitan que el transporte y tendido se realice en condiciones seguras.

Tanto el personal de producción como el de control deben estar presentes en número suficiente y con todos los elementos necesarios para desarrollar sus tareas.

Los ensayos especificados deben realizarse a pie de obra, cuidando de que los valores estén dentro de los límites de aceptación.

Se deberá extraer el material para confeccionar las probetas que se ensayarán a la compresión y flexotracción. Habrá de tenerse especial cuidado en que el proceso de curado de estas se

realice en condiciones que permitan una posterior correlación de los resultados en laboratorio y en obra.

### **Etapas 14 y 15**

Se deberá verificar el correcto funcionamiento de la pavimentadora y la textura que va quedando a su paso. Se tendrá especial cuidado en controlar las variables que regulan el momento en que deben aserrarse las juntas, de manera que el hormigón esté lo suficientemente curado como para permitir el correcto aserrado y no tanto que ya se hayan producido fisuras.

### **Etapas 16 y 17**

El curado deberá controlarse adecuadamente, ya sea con el uso de productos comerciales o cubriendo el hormigón, o con una combinación de ambos métodos.

El librado al tránsito deberá realizarse cumpliendo lo establecido en los pliegos de condiciones o luego de realizados los ensayos correspondientes, cuando se pueda tener la certeza de que se han alcanzado los valores mínimos que permitan soportar el tránsito.

### **Etapas 18**

Los pliegos de condiciones especifican el valor máximo de IRI que puede alcanzar la capa de rodadura. Por lo general, esta medida se realiza una vez finalizada la obra. Sin embargo, si la Dirección de Obra dispusiera de los equipos correspondientes, sería conveniente realizar algunos registros a medida que el pavimento va quedando terminado. Esta práctica puede ayudar a detectar y corregir a tiempo algunos defectos de terminación.

## **Elementos básicos a considerar**

### **Antes de la puesta en obra**

- ¿Se ha respetado el plan de trabajo previamente acordado para habilitar la colocación del hormigón?
- ¿Se han alcanzado y se mantienen los niveles de humedad según lo establecido en las especificaciones para evitar la pérdida de humedad del hormigón hacia la capa de apoyo?
- ¿Se han tomado las precauciones necesarias por si el hormigonado se realiza en tiempo frío o muy caluroso?
- ¿La capa de apoyo es uniforme, compacta, y su perfil transversal y longitudinal está dentro de las tolerancias admitidas en el pliego de condiciones?
- ¿Los elementos necesarios (moldes, hilos, etc.) para una correcta nivelación horizontal y vertical de la capa están en buenas condiciones y correctamente ubicados?
- ¿Se han colocado adecuadamente los pasadores, barras de unión u otros elementos que indican los planos?
- ¿El espaciado y la preparación previa son los adecuados?
- ¿Se han tomado las debidas precauciones para que permanezcan en el lugar indicado luego del hormigonado?

### **En la planta de hormigón**

- ¿Las partidas de cemento Portland vienen debidamente identificadas y con certificación de origen?
- ¿Se han realizado los ensayos de verificación indicados en el pliego de condiciones?
- Si ha habido cambios en el tipo de cemento Portland, ¿se han vaciado los silos antes de colocar la nueva partida?

Respecto de los agregados pétreos valen las mismas consideraciones que las expresadas en el capítulo PAVIMENTOS ASFÁLTICOS

- ¿Se le han realizado a los componentes todos los ensayos necesarios para una correcta dosificación?
- ¿La condición de humedad con que se ha realizado la dosificación es la misma que la existente en los agregados?
- ¿Se han hecho las correcciones antes del comienzo de la jornada?
- ¿La planta está correctamente fundada sobre el terreno?
- ¿Se ha calibrado correctamente la planta dosificadora con la frecuencia requerida?
- ¿Las balanzas y otros elementos necesarios para la dosificación pesan correctamente en el tiempo establecido?
- ¿Su sensibilidad ha sido medida?
- ¿El cero de la balanza se mantiene a lo largo de las jornadas de trabajo?
- ¿El desgaste de las paletas mezcladoras está dentro de las tolerancias?
- ¿El sistema de alimentación de agua funciona y da lecturas correctas?
- ¿El tiempo y la distancia de transporte están dentro de los límites establecidos?
- ¿Los elementos por los que fluyen los agentes mejoradores de las propiedades del hormigón están limpios, desobstruidos y se incorporan en la proporción deseada?
- ¿El tamaño del pastón, la velocidad de rotación y el tiempo de mezclado son los correctos y se mantienen estables?

### **Transporte**

- ¿Los camiones para el transporte y elaboración del hormigón fueron debidamente controlados antes del comienzo de la jornada?
- ¿Están en condiciones operativas?

### **Ensayos al hormigón elaborado**

- ¿Los ensayos de asentamiento y consistencia están dentro de lo esperado?
- ¿El ritmo de producción es el establecido?
- ¿El aire incorporado es el indicado?
- ¿Las probetas para los ensayos de compresión o flexión se realizan y almacenan de acuerdo a las normas?
- ¿Los resultados de los ensayos realizados sobre las probetas son los esperados?
- ¿Se han alcanzado los valores en el tiempo esperado?

### **En la pavimentación**

- ¿El equipo ha sido inspeccionado y su funcionamiento es consistente con lo establecido en los manuales?
- ¿Están disponibles las herramientas de mano para los ajustes o reparaciones menores?
- ¿Todos los equipos están en buenas condiciones de funcionamiento?
- ¿La pavimentadora tiende la capa de hormigón en forma uniforme?
- ¿La velocidad de avance es la correcta?
- ¿El mecanismo que da la terminación superficial está cumpliendo su función de forma tal que suministre los resultados esperados?
- Si se ha especificado vibración, ¿los equipos funcionan correctamente? ¿Se está realizando a la frecuencia correcta?
- ¿Los elementos para controlar la lisura y el acabado superficial son los correctos?

### **En las juntas**

- ¿Se están aserrando las juntas lo suficientemente temprano como para controlar el pavimento?
- ¿Se están aserrando las juntas lo suficientemente tarde como para evitar daños a la superficie de la losa y al hormigón adyacente a la junta?
- ¿El proceso previo al sellado de las juntas se está realizando de acuerdo a las especificaciones?
- ¿Están limpias y libres de polvo todas las superficies que van a recibir el producto?
- ¿El material empleado en el sello de las juntas es el más adecuado?

### **En el curado**

- ¿El proceso de curado se está realizando con el cuidado que su importancia requiere?
- Antes de librar el pavimento al tránsito, ¿se ha verificado que el hormigón haya alcanzado la resistencia necesaria?
- ¿Se ha cuidado y restringido la circulación de vehículos de obra hasta que el hormigón haya alcanzado la resistencia especificada?

## Ensayos a realizar

Por lo general, los Pliegos de Condiciones especifican los siguientes como los principales ensayos para los áridos:

- Granulometría
- Absorción y peso específico del agregado grueso
- Índice de lajas y agujas
- Ensayo de Los Ángeles
- Durabilidad en sulfato de sodio
- Consistencia
- Ensayos de compresión y flexotracción

En el anexo se incluyen los formularios tipo a ser utilizados para la registración de estos ensayos.

Los ensayos correspondientes serán realizados con la frecuencia indicada en el pliego de condiciones. Para ello se tomarán muestras del material del acopio a la salida de la trituradora y/o en los de la planta asfáltica.

El fabricante del cemento Portland debe anexar al remito de entrega del material un certificado de calidad en el que conste que se han realizado los ensayos correspondientes al tipo de material de que se trate.

Todos los ensayos deben realizarse por personal idóneo, siguiendo las normas que los reglan, y con la frecuencia establecida en el pliego de condiciones.

La Dirección de Obra debe verificar, antes del comienzo de los trabajos, la fórmula de la composición del hormigón propuesta por la empresa Contratista. La misma deberá cumplir los siguientes requisitos estipulados en el pliego de condiciones:

- Granulometría de los componentes
- Porcentaje en que entra cada componente
- Granulometría de la mezcla
- Cantidad de agua
- Cantidad de cemento
- Relación agua/cemento
- Consistencia
- Densidad de la probeta
- Resistencia a la compresión a los 7, 14 y 28 días

## Bibliografía recomendada

Se recomienda como apoyo al director de obra la siguiente bibliografía:

- Construcción de Pavimentos de Hormigón. Manual de la Inspección.  
Fuente: Instituto del Cemento Portland Argentino
- Manual para el proyecto, construcción y gestión de pavimentos bicapa de hormigón  
Fuente: Antonio Aguado, Sergio Carrascón, Sergio Cavalaro, Iván Puig, Corpus Senés  
Generalitat de Catalunya
- Nombre: Curso laboratorista vial – Hormigón.  
Fuente: Laboratorio de Vialidad – Chile
- Nombre: Especificaciones técnicas de obras de hormigón y albañilerías  
Fuente: Instituto del Cemento Portland
- Nombre: Manual básico de construcción en hormigón  
Fuente: Instituto del Cemento Portland
- Nombre: Compendio de tecnología del hormigón  
Fuente: Instituto del Cemento Portland
- Nombre: Manual de hormigón  
Fuente: Instituto del Cemento Portland
- Nombre: Manual de ensayos de áridos y hormigón  
Fuente: Instituto del Cemento Portland
- Nombre: Práctica recomendable para la medición, mezclado, transporte y colocación del concreto.  
Fuente: IMCYC – México
- Nombre: Diseño y control de mezclas de concreto  
Fuente: IMCYC – México
- Nombre: Tecnología del Hormigón  
Fuente: Gutiérrez y A. Leez, Facultad de Ingeniería, UDELAR

APARTADO 6  
OBRAS DE ARTE



## GUÍA BÁSICA PARA EL EQUIPO DE LA DIRECCIÓN DE OBRA

### Elementos básicos a considerar

Las tareas de control en el área de hormigón para estructuras de drenaje requieren verificaciones que se realizan antes, durante y después del hormigonado propiamente dicho.

En términos generales, las consideraciones mencionadas en el capítulo *Pavimentos de Hormigón* son aplicables a este ítem en lo relativo a la composición y cuidados que deben tomarse en la fabricación, transporte y colocación del hormigón. No obstante, hay un conjunto de verificaciones específicas que deberán tenerse en cuenta.

Una vez que se ha realizado el replanteo de los elementos que determinan el lugar y las características de la pieza a construir, se deberán desviar, en caso de requerirse, los cursos de agua que dificulten la ejecución del trabajo en condiciones seguras. Una vez expuesto y limpio el terreno sobre el cual se fundará la construcción, se evaluará si este cumple con las condiciones especificadas en los planos; de no ser así se tomarán las medidas previstas en el pliego de condiciones.

En cada etapa constructiva se verificará que los encofrados y las armaduras se hayan colocado de acuerdo a lo establecido en los planos suministrados por el proyectista.

Paralelamente, se controlará que los materiales propuestos por la empresa Contratista y la fórmula de obra se ajusten a lo exigido en el pliego de condiciones.

El hormigonado deberá realizarse de acuerdo a lo previsto en el proyecto y a las reglas del arte, tanto en lo relativo al clima como a la cantidad de operarios y equipos de transporte, colocación y vibrado.

Cuando se trate de hormigones especiales o se utilicen métodos patentados, se seguirán las recomendaciones indicadas por el fabricante o suministrador de la tecnología.

Durante el hormigonado se extraerán muestras para verificar que se cumplan las disposiciones establecidas en el pliego de condiciones. Es importante que este proceso se realice siguiendo esas directivas, ya que la interpretación de los resultados de los ensayos está relacionada con el número y frecuencia con que se hayan tomado las muestras.

Las probetas serán sometidas a ensayos de compresión, tracción u otra sollicitación que se haya indicado, cumpliendo con los plazos previstos.

El desencofrado se realizará cuando la resistencia del hormigón llegue a los valores establecidos.

Cuando estuviera indicado, se realizará un tratamiento superficial sobre las superficies expuestas de manera de darles la terminación adecuada.

### Lista de tareas a verificar

- ¿Se cuenta con los planos y especificaciones técnicas para controlar el trabajo?
- ¿Se ha replanteado de forma adecuada?
- ¿El cauce se ha desviado correctamente?
- ¿El suelo de fundación es el adecuado?

- ¿Los encofrados y otros elementos necesarios han sido colocados y debidamente asegurados?
- ¿El hierro colocado coincide con las especificaciones de proyecto?
- ¿Las armaduras se han colocado de acuerdo a los planos?
- ¿El hormigón cumple con las especificaciones?
- ¿Las tareas se realizan en forma segura?

### **Antes de comenzar a hormigonar**

- ¿Está el lugar debidamente señalado?
- ¿Están presentes los elementos de seguridad necesarios?
- ¿Los equipos necesarios para la tarea funcionan adecuadamente?
- ¿Los materiales son suficientes para la jornada de trabajo?
- ¿Los materiales cumplen con las especificaciones?
- ¿Están presentes los elementos para la toma de muestras y ejecución de ensayos?
- ¿El número de operarios es el adecuado?
- ¿Está presente el encargado de hormigón?
- ¿Se puede asegurar que el trabajo se realizará en forma continua?
- ¿Las tareas se realizan en forma segura?
- ¿Las tareas se realizan de acuerdo a lo establecido en el Plan de Gestión Ambiental?

### **En el laboratorio**

- ¿Las muestras se han tomado siguiendo las especificaciones del pliego de condiciones?
- ¿Las probetas se mantienen a la temperatura indicada?
- ¿Los registros se llevan correctamente?
- ¿Los ensayos se realizan de manera segura?

### **Ensayos a realizar**

Por lo general, los Pliegos de Condiciones especifican los siguientes como los principales ensayos para los áridos:

- Granulometría.
- Absorción y peso específico del agregado grueso.
- Índice de lajas y agujas.
- Ensayo de Los Ángeles.
- Durabilidad en sulfato de sodio.
- Consistencia
- Ensayos de compresión y flexotracción

En el anexo se incluyen los formularios tipo a ser utilizados para la registraci3n de estos ensayos.

El fabricante del cemento Portland deber1 incluir con el remito un certificado de calidad en el que conste que se han realizado los ensayos correspondientes al tipo de material de que se trata. La Direcci3n de Obra tomar1 muestras del material de cada remito; en caso de dudas, las enviar1 al laboratorio de un tercero para realizar los ensayos que considere necesarios.

Todos los ensayos deben ser realizados por personal id3neo, siguiendo las normas que los reglan y con la frecuencia establecida en el pliego de condiciones.

La Direcci3n de Obra debe verificar, antes del comienzo de los trabajos, la f3rmula de obra propuesta por la empresa contratista. Deber1 cumplir los siguientes requisitos estipulados en el pliego de condiciones:

- Granulometr1a de los componentes
- Porcentaje en que entra cada componente
- Granulometr1a de la mezcla
- Cantidad de agua
- Cantidad de cemento
- Relaci3n agua/cemento
- Consistencia
- Densidad de la probeta
- Resistencia a la compresi3n a los 7, 14 y 28 d1as

## **Bibliograf1a recomendada**

Se recomienda como apoyo al director de obra la siguiente bibliograf1a

- Nombre: Curso laboratorista vial – Hormig3n.  
Fuente: Laboratorio de Vialidad – Chile
- Nombre: Especificaciones t3cnicas de obras de hormig3n y albañiler1as  
Fuente: Instituto del Cemento Portland
- Nombre: Manual b1sico de construcci3n en hormig3n  
Fuente: Instituto del Cemento Portland
- Nombre: Compendio de tecnolog1a del hormig3n  
Fuente: Instituto del Cemento Portland
- Nombre: Manual de hormig3n  
Fuente: Instituto del Cemento Portland

- Nombre: Manual de ensayos de áridos y hormigón  
Fuente: Instituto del Cemento Portland
- Nombre: Práctica recomendable para la medición, mezclado, transporte y colocación del concreto.  
Fuente: IMCYC – México
- Nombre: Diseño y control de mezclas de concreto  
Fuente: IMCYC – México
- Nombre: Tecnología del Hormigón  
Fuente: Gutiérrez y A. Leez, Facultad de Ingeniería, UDELAR

PARTE 2  
SEGUIMIENTO DE LAS OBRAS

## **Alcance**

En esta segunda parte del manual se detallan los diferentes procedimientos involucrados en el seguimiento de las obras, desde antes de su inicio hasta su finalización. Su cumplimiento permitirá a la Dirección de Obra:

- Tener el conocimiento previo de las características y complejidades de la obra.
- Disponer de la documentación de los proyectos elaborados.
- Asegurarse los recursos humanos y materiales necesarios para llevar adelante la Dirección de Obra a partir de sus características.
- Disponer de toda la documentación de respaldo de las actividades ejecutadas.

Se incluye un conjunto de notas tipo, para que sirvan de modelo a los diferentes actores involucrados (Dirección de Obra, empresa contratista, departamentos del organismo contratante, etc.) al realizar los registros y comunicaciones detallados.

Esta sección se ha organizado en cuatro apartados:

Apartado 1: Aspectos previos al inicio de las obras

Apartado 2: Aspectos durante la ejecución de la obra

Apartado 3: Comunicaciones e informes

Apartado 4: Recursos humanos y materiales

APARTADO 1  
ASPECTOS PREVIOS AL INICIO DE LAS OBRAS



## OBJETIVO

Que la Dirección de Obra pueda disponer de un adecuado conocimiento previo de las características de la obra y de la verificación de los diferentes aspectos contractuales que habilitan su inicio. Deberán implementarse los siguientes procedimientos:

### Designación del director de obra

Se designará por escrito al director a cargo de la obra y a su equipo de apoyo. Deberá comunicarse a las oficinas del contratante y a la empresa contratista correspondiente. Se entregará al director de obra una nota tipo número 1 con su designación como tal.

### Información del proyecto

El jerarca en grado inmediato superior al director de obra le entregará a este, impreso y en formato digital, el pliego de condiciones, las láminas del proyecto y toda información adicional utilizada para la elaboración del proyecto que le pueda ser de utilidad en la tarea a desarrollar. La documentación entregada se documentará mediante una nota tipo número 2.

Se realizará una junta aclaratoria entre el equipo técnico que elaboró el proyecto y el director de obra. Esta se llevará a cabo luego de que el equipo de Dirección de Obra se haya familiarizado con el proyecto y estudiado las láminas y el pliego de condiciones. El objetivo de esta junta aclaratoria es que el equipo redactor del proyecto comunique a quienes tendrán la responsabilidad de fiscalizar su concreción todas aquellas consideraciones que manejaron en la etapa de proyecto, tanto las que hayan sido descartadas como las que finalmente se incorporaron a los recaudos. El equipo de Dirección de Obra comunicará cualquier duda en relación a la redacción o a los objetivos a alcanzar en la obra. Asimismo, se indicará si ya se dispone de la totalidad de los predios afectados a la obra, detallando, en caso que corresponda, los predios de los que a la fecha aún no se tiene posesión. Dicha reunión y sus conclusiones deberán ser documentadas mediante una nota tipo número 3.

### Acta de inicio del contrato

Se comunicará a la Dirección de Obra, mediante una nota tipo número 4, que se ha verificado la siguiente documentación:

- Existencia del contrato o resolución de la adjudicación
- Depósito, por la empresa contratista, de la garantía de cumplimiento del contrato
- Contratación, por la empresa contratista, de los seguros que correspondan de acuerdo a lo estipulado en los documentos de licitación
- Autorización Ambiental Previa a la obra (si corresponde)
- Certificación de medidas de protección de incendios de las plantas asfáltica o de hormigón (si corresponde) y del campamento
- Presentación, por la empresa contratista, ante el Ministerio de Transporte y Seguridad Social, de la siguiente documentación:
  - Plan y estudio de seguridad
  - Libro de obra
  - Memoria de andamios (si corresponde)

- Inscripción de la obra ante el Banco de Previsión Social
- Presentación de otra documentación:
  - Memoria de Demoliciones (si corresponde)
  - Memoria de Instalaciones Eléctricas Provisorias
  - Memoria de Excavaciones (si corresponde)

En caso de verificarse toda la documentación arriba mencionada, se procederá a la firma del acta de inicio del contrato según una nota tipo número 5.

En caso de no haber podido verificarse dicha documentación, y vencido el plazo dispuesto para el inicio de la obra, se labrará el acta de inicio del contrato dejando constancia de que solo se iniciarán los trabajos cuando se presente la documentación requerida.

En el acta de inicio del contrato, la empresa contratista deberá definir el nombre de quien se desempeñará como ingeniero residente y la lista de los subcontratos.

## APARTADO 2

### ASPECTOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS



## OBJETIVO

Que la Dirección de Obra pueda disponer de registros de todas las actividades relacionadas con los aspectos ambientales, las condiciones de trabajo del personal, la certificación, el seguimiento de plazos y el seguimiento financiero. Deberán implementarse los siguientes procedimientos:

### Aspectos ambientales

#### Autorización Ambiental Previa para explotación de canteras

Previo al comienzo del acopio en obra de materiales granulares obtenidos de canteras — explotadas por el contratista o por terceros—, el contratista deberá entregar a la Dirección de Obra una copia de las Autorización(es) Ambiental(es) de dichas instalaciones<sup>1</sup> o, en su defecto, una nota expedida por la Dirección Nacional de Medio Ambiente justificando su no pertinencia.

Esta entrega se documentará mediante una nota tipo número 6, registrando las observaciones que correspondan.

#### Plan de Gestión Ambiental

De acuerdo a los plazos estipulados en el Manual ambiental, la empresa contratista deberá presentar un Plan de Gestión Ambiental que contenga su propuesta de implementación de las especificaciones ambientales a su obra e infraestructura de soporte.

La entrega del Plan de Gestión Ambiental por la empresa contratista a la Dirección de Obra se documentará mediante una nota tipo número 7.

La Dirección de Obra entregará a la Unidad Ambiental una copia del Plan de Gestión Ambiental, que se documentará mediante una nota tipo número 8.

La Unidad Ambiental dispondrá de cinco días para entregar sus comentarios y observaciones a la Dirección de Obra, documentándolos mediante una nota tipo número 9. En caso de no recibirse respuesta en el plazo estipulado, se considerará que no hay comentarios ni observaciones.

A partir de la entrega del Plan de Gestión Ambiental por el contratista, la Dirección de Obra dispondrá de diez días para su revisión y para expedirse a su respecto. Su aprobación se documentará mediante una nota tipo número 10, registrándose las observaciones que correspondan.

#### Control del Plan de Gestión Ambiental

La Dirección de Obra comprobará el cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental aprobado.

Cada incumplimiento detectado por la Dirección de Obra deberá ser comunicado a la empresa contratista mediante una nota tipo número 11.

---

<sup>1</sup> Una cantera podrá contar con Autorización Ambiental Previa, Autorización Ambiental Especial o Autorización Ambiental de Operación, según cuando comience la explotación.

Una vez solucionado el o los incumplimientos, la empresa contratista deberá comunicar su resolución a la Dirección de Obra. La comunicación a la Dirección de Obra será realizada mediante una nota tipo número 12.

### **Informes Trimestrales de Gestión Ambiental**

A la finalización de cada trimestre de obra, y dentro de los plazos establecidos en el *Manual ambiental*, la empresa contratista deberá presentar a la Dirección de Obra un informe con el detalle de las tareas ejecutadas para el cumplimiento de lo estipulado en el Plan de Gestión Ambiental

La entrega del Informe Trimestral de Gestión Ambiental por la empresa contratista a la Dirección de Obra se documentará mediante una nota tipo número 13.

La Dirección de Obra entregará a la Unidad Ambiental una copia del Informe Trimestral de Gestión Ambiental. Se documentará mediante una nota tipo número 14.

En caso de que la Unidad Ambiental tuviera comentarios y observaciones, los entregará a la Dirección de Obra documentándolos mediante una nota tipo número 15. En caso de no haber recibido respuesta en un plazo de cinco días, se considerará que no hay comentarios ni observaciones.

La Dirección de Obra dispondrá de diez días, desde la entrega del Informe Trimestral de Gestión Ambiental por la empresa contratista, para su revisión y para expedirse a su respecto. Su aprobación se documentará mediante una nota tipo número 16, registrándose las observaciones que correspondan.

### **Elaboración del Plan de Restauración**

Antes del plazo establecido en el *Manual ambiental*, la empresa contratista deberá tener aprobado un Plan de Restauración para el abandono de la obra.

La entrega del Plan de Restauración por el contratista a la Dirección de Obra se documentará mediante una nota tipo número 17.

La Dirección de Obra entregará para a la Unidad Ambiental una copia del Plan de Restauración. Se documentará mediante una nota tipo número 18.

En caso de que la Unidad Ambiental tuviera comentarios y observaciones, se los entregará a la Dirección de Obra documentándolos mediante una nota tipo número 19. En caso de no recibirse respuesta en un plazo de cinco días se considerará que no hay comentarios ni observaciones.

Desde la entrega del Plan de Restauración por la empresa contratista, la Dirección de Obra dispondrá de diez días para la revisión y para expedirse a su respecto. Su aprobación se documentará mediante una nota tipo número 20, registrándose las observaciones que correspondan.

### **Visitas a obra de personal de la Unidad Ambiental**

Cada visita a obra que realice el personal de la Unidad Ambiental será documentada mediante una nota tipo número 21, registrándose las observaciones que se elaboren en cada caso.

## **Condiciones de trabajo del personal**

La Dirección de Obra deberá verificar el cumplimiento de la normativa relacionada con el control de las condiciones de trabajo del personal.

### **Personal de la Bolsa de Trabajo**

La empresa contratista deberá entregar, dentro de los primeros cinco días del mes siguiente al de trabajo, una lista con el detalle del personal de la Bolsa de Trabajo que desempeñó tareas en la obra durante dicho mes.

La Dirección de Obra deberá verificar que en esa lista se incluya la cantidad de personal de la Bolsa de Trabajo, de acuerdo a lo dispuesto por la Ley 18.516 del 26 de junio de 2009 y la Ley 17.897 del 14 de setiembre de 2005. O que se haya realizado el llamado a interesados y no se haya logrado cubrir las vacantes mínimas exigidas. Se documentará mediante una nota tipo número 22, registrándose las observaciones que correspondan.

### **Servicios de bienestar en la implantación**

Al inicio de las obras, la Dirección de Obra verificará, en cada implantación o frente de trabajo nuevo, que la empresa contratista brinde los servicios de bienestar para su personal. Se documentará mediante una nota tipo número 23.

### **Máquinas y herramientas**

Al inicio de las obras, y una vez al mes durante la ejecución de las diferentes etapas, la Dirección de Obra deberá exigir a la empresa contratista la entrega de un check list de las máquinas o herramientas energizadas. Se documentará mediante una nota tipo número 24, registrándose las observaciones que correspondan. Se otorgará como Declaración Jurada y será firmada por el representante de la empresa contratista.

La Dirección de Obra podrá realizar en cualquier momento las inspecciones que considere pertinentes.

### **Maquinaria vial en general y camiones**

Al inicio de las obras, durante la ejecución y al finalizarlas, así como cuando haya traslados entre diferentes frentes de obras, la Dirección de Obra deberá exigir a la empresa contratista la verificación de los diferentes elementos y estados de conservación de la maquinaria vial en general y de los camiones asignados a la obra. Se documentará mediante una nota tipo número 25, registrándose las observaciones que correspondan. Se otorgará como Declaración Jurada y será firmada por el representante de la empresa contratista.

La Dirección de Obra podrá realizar en cualquier momento las inspecciones que considere pertinentes.

### **Documentación de control de máquinas y camiones en obra**

Al inicio de las obras, durante la ejecución y al finalizarlas, así como cuando haya traslados entre diferentes frentes de obras, la Dirección de Obra deberá exigir a la empresa contratista la verificación de la documentación correspondiente a las máquinas y camiones que desarrollen tareas en la obra. Se documentará mediante una nota tipo número 26, registrándose las observaciones que correspondan. Se otorgará como Declaración Jurada y será firmada por el representante de la empresa contratista.

La Dirección de Obra podrá realizar en cualquier momento las inspecciones que considere pertinentes.

### **Documentación del personal que opera maquinaria en obra**

Al inicio de las obras, durante la ejecución y al finalizarlas, así como cuando haya traslados entre diferentes frentes de obras, la Dirección de Obra deberá exigir a la empresa contratista la verificación de la documentación correspondiente al personal que opera maquinaria en obra. Se documentará mediante una nota tipo número 27, registrándose las observaciones que correspondan. Se otorgará como Declaración Jurada y será firmada por el representante de la empresa contratista.

La Dirección de Obra podrá realizar en cualquier momento las inspecciones que considere pertinentes.

### **Señalización de obras**

Durante la ejecución de las obras, y en cumplimiento de lo estipulado en la *Norma de señalización de obras viales*, la Dirección de Obra deberá verificar en forma semanal desde el inicio de la obra, el estado, posicionamiento y cantidad de elementos de señalización de obra dispuestos, verificando que cumplan con los requerimientos.

En caso de incumplimiento de lo estipulado en la mencionada norma, se documentará mediante una nota tipo número 28, registrándose las observaciones que correspondan.

### **Equipos de protección personal**

Al inicio de las obras y durante su ejecución, la empresa contratista deberá certificar la existencia y el estado del equipamiento de protección del personal asignado a la obra. Se documentará mediante una nota tipo número 29, registrándose las observaciones que correspondan. Será firmada por el técnico prevencionista de la empresa contratista.

La Dirección de Obra podrá realizar en cualquier momento las inspecciones que considere pertinentes.

## **Emergencias y Primeros Auxilios**

Al inicio de las obras y durante su ejecución, la empresa contratista deberá certificar la existencia de los servicios de emergencia y primeros auxilios para su personal. Se documentará mediante una nota tipo número 30, registrándose las observaciones que correspondan.

La Dirección de Obra podrá realizar en cualquier momento las inspecciones que considere pertinentes.

## **Certificación**

La Dirección de Obra deberá certificar los metrajes a pagar a la empresa contratista, correspondientes al mes finalizado, y remitirlos a la oficina encargada de gestionarlos.

## **Seguimiento de plazos**

Al final de cada jornada de lluvia, la Dirección de Obra deberá registrar el porcentaje en que la empresa contratista no pudo desempeñar sus tareas por esta causa. El criterio para asignar porcentajes de días de lluvia será el siguiente:

- Si no existen limitantes para ejecutar el rubro principal previsto para ese mes: 0 %
- Si existen limitantes para ejecutar el rubro principal previsto para ese mes, pero se pueden ejecutar otros rubros: 50 %
- Si existen limitantes para ejecutar cualquier rubro previsto para ese mes: 100 %

Al final de cada mes se comunicará a la empresa contratista, mediante una nota tipo número 31, la cantidad de días en el mes y el acumulado a esa fecha en que no pudo desempeñar sus tareas como consecuencia de la lluvia.

## **Seguimiento financiero**

Al final de cada mes, la Dirección de Obra deberá —según el cronograma financiero previsto en el contrato— realizar una comparación respecto al avance financiero real (con correcciones que contemplen las prórrogas que pudieran darse) y registrar dicha comparación en una gráfica de líneas.

Deberá elaborar el acumulado de metrajes ejecutados y los montos certificados, así como la proyección de los montos a certificar, por rubro, y global para los meses restantes del contrato.



**APARTADO 3**  
**COMUNICACIONES E INFORMES**



## OBJETIVO

Implementar un sistema de comunicaciones entre la Dirección de Obra y la empresa contratista, que permita uniformizar su registro. Así como también definir un cronograma de entrega de informes por la Dirección de Obra.

### Sistema de comunicaciones

El sistema de comunicaciones entre la Dirección de Obra y la empresa contratista tendrá la siguiente estructura:

- Notas
- Informe diario
- Reuniones periódicas
- Órdenes de servicio
- Órdenes de trabajo
- Órdenes de cambio

#### Notas

Se utilizarán cuando sea necesaria una transmisión de información de acción inmediata, cuya emisión precise ser registrada. Deberán estar firmadas por la Dirección de Obra.

Se deberá contar con el aval de la recepción por la empresa contratista, el que deberá incluir:

- Fecha de recepción
- Firma de la persona que la recibió
- Aclaración del nombre de la persona que la recibió

Se deberá llevar un registro físico (bibliorato) y digital de las notas. Se utilizará el formato establecido en una nota tipo número 32.

#### Informe Diario

Se utilizará para registrar los acontecimientos diarios desarrollados en la obra. Deberá estar firmado por la Dirección de Obra y el representante de la empresa contratista.

Se deberá llevar un registro físico (cuaderno de obra) y digital del informe diario. Se utilizará el formato establecido en una nota tipo número 33.

#### Reuniones Periódicas.

Las reuniones periódicas con el representante de la empresa contratista deberán realizarse con una frecuencia mínima quincenal. En estas se analizarán de forma conjunta los programas de trabajo, la evaluación del desarrollo de la obra y las aclaraciones de orden general.

Cuando la situación lo amerite, se dejará una constancia, utilizando el formato establecido en una nota tipo número 34. Deberán estar firmadas por la Dirección de Obra y el representante de la empresa contratista.

Se deberá llevar un registro físico (cuaderno de obra) y digital de las reuniones periódicas.

### **Órdenes de Servicio.**

Se emitirán para la empresa contratista, con indicación de las actuaciones a realizar. Estas podrán ser de carácter técnico, administrativo, funcional o de cualquier otra índole relacionada con el correcto desarrollo de la obra. Deberán indicar la base contractual en que se sustentan y estar firmadas por la Dirección de Obra.

Se deberá contar con el aval de la recepción por la empresa contratista, el que deberá incluir:

- Fecha de recepción
- Firma de la persona que la recibió
- Aclaración del nombre de la persona que la recibió

Se deberá llevar un registro físico (bibliorato) y digital de las órdenes de servicio. Se utilizará el formato establecido en una nota tipo número 35.

### **Órdenes de Trabajo**

Se emitirán para la empresa contratista, autorizarán las etapas de trabajo y reglamentarán la secuencia constructiva de la obra, para tareas no específicamente definidas en el pliego de condiciones y que requieran autorización especial para su ejecución de parte de la Dirección de Obra. Deberán estar firmadas por la Dirección de Obra.

Se deberá contar con el aval de la recepción por la empresa contratista, el que deberá incluir:

- Fecha de recepción
- Firma de la persona que la recibió
- Aclaración del nombre de la persona que la recibió

Se deberá llevar un registro físico (bibliorato) y digital de las órdenes de trabajo. Se utilizará el formato establecido en una nota tipo número 36.

### **Órdenes de Cambio**

Se emitirán para la empresa contratista, definirán cambios de algunas tareas, en los alcances de algunas tareas o en las modificaciones de los plazos. Deberán estar firmadas por la Dirección de Obra.

Se deberá contar con el aval de la recepción por la empresa contratista, el que deberá incluir:

- Fecha de recepción
- Firma de la persona que la recibió
- Aclaración del nombre de la persona que la recibió

Se deberá llevar un registro físico (bibliorato) y digital de las órdenes de cambio. Se utilizará el formato establecido en la nota tipo número 37.

### **Informes**

La Dirección de Obra deberá presentar, impreso y en formato digital, los siguientes informes a su jerarca en grado inmediato superior:

### **Informe mensual**

Al finalizar el mes, y dentro de los diez primeros días del mes siguiente, la Dirección de Obra deberá presentar un informe mensual de avance de la obra, que contemple, entre otros, los siguientes elementos:

- Metrajes ejecutados
- Montos certificados
- Acumulado de metrajes ejecutados
- Acumulado de montos certificados
- Comparación del avance económico real y previsto
- Comparación del metraje real y previsto
- Proyección de montos a certificar por rubro, y global para los meses restantes del contrato
- Multas aplicadas
- Copia de las notas 24, 25, 26 y 27 presentadas por la empresa contratista

La entrega del informe mensual por la Dirección de Obras a su jerarca en grado inmediato superior se documentará mediante una nota tipo número 38. Dispondrá de cinco días para su revisión y para expedirse. En caso de no responder en dicho plazo se considerará que no tiene comentarios ni observaciones.

La aprobación de este informe mensual se documentará mediante una nota tipo número 39, registrándose las observaciones que correspondan, así como de la constancia de la remisión al contratante.

### **Informe al primer y segundo tercio del plazo del contrato**

Al finalizar cada tercio del plazo establecido para la ejecución del contrato, el informe mensual incluirá, en forma adicional, comentarios generales del avance de las obras, problemáticas detectadas, soluciones implementadas, y todo otro elemento que permita a su jerarca en grado inmediato superior tener una idea clara de la marcha de los trabajos.

### **Informe final**

Al finalizar la obra y luego de labrada el acta de recepción provisoria, la Dirección de Obra deberá presentar un informe final de la obra considerando, entre otros, los siguientes elementos:

- Costo final de la obra, con el detalle justificativo del incremento o disminución en relación a lo previsto originalmente
- Plazo final de ejecución de la obra, con el detalle justificativo del incremento o disminución en relación a lo previsto originalmente

- Detalle de las modificaciones del proyecto y los elementos de respaldo correspondientes
- Planos según obra, con la firma de la Dirección de Obra
- Otros aspectos de relevancia de los inconvenientes surgidos durante la ejecución de las obras
- Resumen de multas aplicadas
- Registro fotográfico
- Detalle de las órdenes de servicio, órdenes de trabajo y órdenes de cambio presentadas a la empresa contratista
- Calificación de desempeño del contratista, de acuerdo a los resultados alcanzados según el siguiente detalle:

Puntaje total =  $P_m + P_a$

Siendo:

$P_m$  = Puntaje por el cumplimiento del plazo de la obra

$P_a$  = Puntaje por actitud del contratista para la resolución de las problemáticas detectadas y comunicadas por la Dirección de Obra

$P_m$  = Puntaje por el cumplimiento del plazo de la obra:

- ✓ Si la obra finalizó dentro del plazo previsto:  $P_m = 1$
- ✓ Si obra finalizó con un retraso inferior al 10 % del plazo previsto:  $P_m = 0,75$
- ✓ Si la obra finalizó con un retraso superior al 10 % pero inferior el 20 % del plazo previsto:  $P_m = 0,50$
- ✓ Si la obra finalizó con un retraso superior al 20 % del plazo previsto:  $P_m = 0$

$P_a$  = Puntaje por actitud del contratista para la resolución de las problemáticas detectadas y comunicadas por la Dirección de Obra:

- ✓ El contratista siempre dispuso de los recursos necesarios para la resolución de las problemáticas detectadas y comunicadas por la Dirección de Obra:  
 $P_a = 1$
- ✓ El contratista generalmente dispuso de los recursos necesarios para la resolución de las problemáticas detectadas y comunicadas por la Dirección de Obra:  $P_a = 0,75$
- ✓ El contratista a veces dispuso de los recursos necesarios para la resolución de las problemáticas detectadas y comunicadas por la Dirección de Obra:  $P_a = 0,50$
- ✓ El contratista nunca dispuso de los recursos necesarios para la resolución de las problemáticas detectadas y comunicadas por la Dirección de Obra:  $P_a = 0$

La entrega del informe final por la Dirección de Obras a su jerarca en grado inmediato superior se documentará mediante una nota tipo número 40. Dispondrá de quince días para su revisión y para expedirse. En caso de no responder en dicho plazo se considerará que no tiene comentarios ni observaciones.

La aprobación del informe final se documentará mediante una nota tipo número 41, registrándose las observaciones que correspondan, así como de la constancia de la remisión al contratante.

### **Informes especiales**

Se presentarán los informes específicos que el Departamento del que dependa la obra eventualmente solicite respecto a distintos puntos específicos de la ejecución de la obra.

La entrega de los informes especiales por la Dirección de Obras al Departamento del que dependa la obra se documentará mediante una nota tipo número 42. Dispondrá de cinco días para la revisión y para expedirse.

La aprobación de los informes especiales por este Departamento se documentará mediante una nota tipo número 43, registrándose las observaciones que correspondan, así como la constancia de la remisión al contratante.



APARTADO 4  
RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES



## OBJETIVO

Definir los requerimientos de recursos humanos y materiales necesarios para llevar adelante la Dirección de Obra, considerando las características de la obra.

### Tipos de obra

Para definir los requerimientos de recursos humanos y materiales necesarios para llevar adelante la Dirección de Obra, se considerará la siguiente tipificación de obras:

- Obras de recapado (Obra tipo 1).
- Obras de tratamiento asfáltico (Obra tipo 2).
- Obra de nuevo trazado (Obra tipo 3).
- Obra de nuevo puente y accesos o ensanche de puente (Obra tipo 4).
- Obras de seguridad vial (Obra tipo 5).
- Obras de mantenimiento (Obra tipo 6).

#### Obras de recapado

Dentro de las obras de recapado se definen los siguientes subtipos de obras:

##### Recapado tipo 1 (Obra tipo 1.1)

Son las obras que incluyen la ejecución de los siguientes trabajos:

- ✓ Bacheo mayor con sellado de fisuras
- ✓ Recapado sobre el firme existente
- ✓ Recargo de banquetas con material de base
- ✓ Tratamiento bituminoso sobre las nuevas banquetas

##### Recapado tipo 2 (Obra tipo 1.2)

Son las obras que incluyen la ejecución de los siguientes trabajos:

- ✓ Bacheo mayor con sellado de fisuras
- ✓ Sustitución del firme en algunos tramos muy deteriorados que representan menos del 20% de la superficie y reconstrucción del paquete estructural
- ✓ Recapado sobre el firme existente
- ✓ Ensanche y recargo de banquetas con material de base
- ✓ Reconstrucción de entradas particulares
- ✓ Tratamiento bituminoso sobre las nuevas banquetas

##### Recapado tipo 3 (Obra tipo 1.3)

Son las obras que incluyen la ejecución de los siguientes trabajos:

- ✓ Bacheo mayor con sellado de fisuras
- ✓ Sustitución del firme en algunos tramos muy deteriorados que representan más del 20% de la superficie y reconstrucción del paquete estructural

- ✓ Ensanche o sustitución de alcantarillas
- ✓ Recapado sobre el firme existente
- ✓ Ensanche y recargo de banquetas con material de base
- ✓ Reconstrucción de entradas particulares
- ✓ Tratamiento bituminoso sobre las nuevas banquetas

#### Recapado tipo 4 (Obra tipo 1.4)

Son las obras que incluyen la ejecución de los siguientes trabajos:

- ✓ Bacheo mayor con sellado de fisuras
- ✓ Sustitución del firme en algunos tramos muy deteriorados que representan más del 20% de la superficie y reconstrucción del paquete estructural
- ✓ Correcciones de trazado
- ✓ Tareas accesorias en la remoción o traslado de servicios que involucren a otros organismos públicos o privados
- ✓ Ensanche o sustitución de alcantarillas
- ✓ Recapado sobre el firme existente
- ✓ Ensanche y recargo de banquetas con material de base
- ✓ Reconstrucción de entradas particulares
- ✓ Tratamiento bituminoso sobre las nuevas banquetas

#### Recapado tipo 5 (Obra tipo 1.5)

Son las obras que incluyen la ejecución de los siguientes trabajos:

- ✓ Bacheo mayor con sellado de fisuras
- ✓ Sustitución del firme en algunos tramos muy deteriorados que representan menos del 20% de la superficie y reconstrucción del paquete estructural
- ✓ Recapado con hormigón sobre el firme existente
- ✓ Ensanche y recargo de banquetas con material de base
- ✓ Reconstrucción de entradas particulares
- ✓ Tratamiento bituminoso sobre las nuevas banquetas

### **Obras de tratamiento asfáltico**

Dentro de las obras de tratamiento asfáltico se definen los siguientes subtipos de obras:

#### Obras de tratamiento asfáltico tipo 1 (Obra tipo 2.1)

Son las obras que incluyen la ejecución de los siguientes trabajos:

- ✓ Bacheo de la superficie existente
- ✓ Tratamiento asfáltico

### Obras de tratamiento asfáltico tipo 2 (Obra tipo 2.2)

Son las obras que incluyen la ejecución de los siguientes trabajos:

- ✓ Bacheo de la superficie existente
- ✓ Recargo con material de base
- ✓ Tratamiento asfáltico

### Obras de tratamiento asfáltico tipo 3 (Obra tipo 2.3)

Son las obras que incluyen la ejecución de los siguientes trabajos:

- ✓ Bacheo de la superficie existente
- ✓ Sustitución del firme en algunos tramos muy deteriorados que representan menos del 20% de la superficie y reconstrucción del paquete estructural
- ✓ Tratamiento asfáltico sobre el firme existente
- ✓ Ensanche y recargo de banquetas con material de base
- ✓ Reconstrucción de entradas particulares

### **Obras de nuevo trazado**

Son las obras que incluyen la ejecución de los siguientes trabajos:

- ✓ Replanteo del nuevo trazado
- ✓ Movimiento de tierra
- ✓ Construcción de alcantarillas
- ✓ Construcción del paquete estructural

### **Obras de puente nuevo y accesos o ensanche de puente existente**

Son las obras que incluyen la ejecución de los siguientes trabajos:

- ✓ Replanteo del nuevo trazado
- ✓ Movimiento de tierra
- ✓ Construcción de puente o ensanche de puente existente
- ✓ Construcción del paquete estructural

### **Obras de seguridad vial**

Dentro de las obras de seguridad vial se definen los siguientes subtipos de obras:

#### Obras de señalización horizontal y/o vertical (Obra tipo 5.1)

Son las obras que incluyen la ejecución de los siguientes trabajos:

- ✓ Colocación de señales
- ✓ Pintura de pavimento

### Obras de iluminación (Obra tipo 5.2)

Son las obras que incluyen la ejecución de los siguientes trabajos:

- ✓ Instalación de iluminación

### Obras de colocación de defensas (Obra tipo 5.3)

Son las obras que incluyen la ejecución de los siguientes trabajos:

- ✓ Colocación de defensas

## **Obras de mantenimiento**

Dentro de las obras de mantenimiento se definen los siguientes subtipos de obras:

### Mantenimiento por resultados (Obra tipo 6.1)

Son las obras que incluyen el pago del mantenimiento por estándares y niveles de servicio.

### Mantenimiento mayor (Obra tipo 6.2)

Son las obras que incluyen la ejecución de los siguientes trabajos:

- ✓ Bacheo mayor con sellado de fisuras
- ✓ Mantenimiento por precios unitarios
- ✓ Bacheo mayor con sellado de fisuras
- ✓ Sustitución del firme en algunos tramos muy deteriorados que representan menos del 20% de la superficie y reconstrucción del paquete estructural
- ✓ Recapado sobre el firme existente
- ✓ Ensanche y recargo de banquetas con material de base
- ✓ Reconstrucción de entradas particulares
- ✓ Tratamiento bituminoso sobre las nuevas banquetas

## **Recursos humanos y materiales**

### **Recursos humanos**

Para cada uno de los tipos de obra definidos, la Dirección de Obra deberá contar en su equipo técnico al menos con el personal que se detalla en la siguiente tabla:

Obra	Director de obra		Ayudantes Técnicos						
	Dedicación total	Dedicación parcial	Ayud. con amplia exp.	Ayud	Labor. con amplia experiencia	Labor Tipo	Topógrafos	Asist.	Ayud Adm
1.1	0	1	1	0	0	1	0	1	1
1.2	0	1	1	0	1	0	0	2	1
1.3	1	0	1	0	1	0	0	2	1
1.4	1	0	1	2	1	0	0	3	1
1.5	1	0	1	2	1	0	0	3	1
2.1	0	1	1	0	0	0	0	0	1
2.2	0	1	1	0	0	1	0	1	1
2.3	1	0	1	0	0	1	0	2	1
3	1	0	1	2	1	0	1	3	1
4	0	1	1	0	1	0	1	2	1
5.1	0	1	0	1	0	0	0	0	1
5.2	0	1	0	1	0	0	0	0	1
5.3	0	1	0	1	0	0	0	0	1
6.1	0	1	1	0	0	0	0	1	1
6.2	0	1	1	0	1	0	0	2	1

*Nota 1: Para las obras tipo 6.1 se deberá contar con un equipo de evaluación de estándares y niveles de servicio una vez por trimestre o semestre (dependiendo de las evaluaciones definidas en los Pliegos de Condiciones).*

*Nota 2: En caso de que la obra quiera aprovecharse para la formación de personal, deberán incrementarse las cantidades que figuran en la tabla.*

El equipo técnico de apoyo al director de obra indicado en la tabla anterior se incrementará en función del porcentaje de reducción del plazo previsto en el pliego de condiciones, según el cronograma propuesto para la obra y el número de frentes de trabajo, de acuerdo al coeficiente de mayoración de la siguiente tabla:

Coeficiente de mayoración	Número de frentes		
	1	2	3
% de reducción del plazo previsto en el pliego de condiciones según cronograma propuesto	1	1,2	1,3
-15%	1,2	1,3	1,4
-30%	1,3	1,4	1,5

*Nota: se redondeará al entero mayor*

El ayudante, el laboratorista y el topógrafo serán ayudantes técnicos con conocimientos específicos y experiencia en trabajos de obra, laboratorio y topografía, respectivamente.

Entre los ayudantes y los laboratoristas se deberá contar con un plantel que abarque:

- Personal con amplia experiencia y conocimientos específicos y especializados en las tareas que se deben controlar
- Personal con experiencia y conocimiento previo en las actividades que se deben controlar y que entran en la órbita de su responsabilidad

Los asistentes son integrantes del equipo que están realizando sus primeras experiencias en la Dirección de Obra. No es personal especializado y trabaja bajo la directa supervisión del ayudante técnico del área donde cumple funciones. Deberá tener conocimientos de informática: uso de procesadores de textos y de planillas de cálculos (Microsoft Word y Excel).

Se pondrá especial atención en la forma de distribuir el personal asignado a la obra, teniendo en cuenta los siguientes puntos críticos de producción:

- Canteras
- Trituradora
- Planta asfáltica o planta de hormigón
- Lugares de desmonte y terraplén
- Puentes

### **Recursos materiales**

Para cada uno de los tipos de obra, la Dirección de Obra deberá contar —dentro de los primeros siete días calendario posteriores a la elaboración del acta de inicio de las obras y hasta la fecha de la recepción provisoria—, como mínimo, con las facilidades que se detallan en la siguiente tabla:

Tipo de Obra	Auto	Camioneta	Vivienda	Oficina	Suministros varios
1.1	1	1	2	1	1
1.2	1	1	2	1	1
1.3	1	1	2	1	1
1.4	1	2	3	1	1
1.5	1	2	3	1	1
2.1	1	1	2	1	1
2.2	1	1	2	1	1
2.3	1	1	2	1	1
3	1	2	3	1	1
4	1	1	2	1	1
5.1	1	0	0	0	(*)
5.2	1	0	0	0	(*)
5.3	1	0	0	0	(*)
6.1	1	1	1	0	(*)
6.2	1	1	2	1	1

(\*): Teléfono celular y cámara digital

Estas facilidades se ajustarán según la cantidad de funcionarios que desarrollen trabajos en la obra. Deberán cumplir los siguientes requerimientos:

- Auto y camioneta: con antigüedad de no más de un año, aire acondicionado, sistema antibloqueo de frenos (ABS), airbag, póliza de seguro completo y combustible
- Vivienda: con las características y equipamiento detallados en el pliego de condiciones, ubicada en localidad indicada por la Dirección de Obra y situada cerca del centro geográfico del contrato
- Oficina: con las características y el equipamiento detallados en el pliego de condiciones, con suministro de agua, de electricidad, teléfono e internet ubicados en el obrador
- Suministros varios: computadora personal, computadora transportable, impresora (para hoja A3), escáner, cámara fotográfica digital, celular (con GPS y cámara fotográfica), fax, papelería y cartuchos de tinta



ANEXO  
NOTAS TIPO



## LISTA DE NOTAS

N°	Nombre	Quién hace	Quién recibe	Frecuencia	Cuándo
1	Designación del Director de Obra	Jefe Dpto. Obras	DO	1	Previo inicio obra
2	Información utilizada para la elaboración del proyecto	Jefe Dpto. Obras	DO	1	Previo inicio obra
3	Junta aclaratoria previa al inicio de las obras	Jefe Dpto. Proyecto	DO	1	Previo inicio obra
4	Verificación de documentación	Jefe Dpto. Obras	DO	1	Previo inicio obra
5	Acta de inicio de contrato	DO/Contratista	DO/Contratista	1	Previo inicio obra
6	Autorización Ambiental Previa de canteras	DO	Contratista	1	Previo al acopio materiales
7	Entrega del PGA	DO	Contratista	1	A la entrega del PGA
8	Comunicación del PGA a la Unidad Ambiental	DO	Unidad Ambiental	1	A la entrega del PGA a la U Ambiental
9	Respuesta de U Ambiental al PGA	Unidad Ambiental	DO	1	A la entrega de los comentarios de la U Ambiental a la DO del PGA
10	Aprobación del PGA	DO	Contratista	1	A la aprobación del PGA
11	Incumplimientos del PGA	DO	Contratista	Por hito	Cada incumplimiento del PGA
12	Resolución incumplimiento del PGA	Contratista	DO	Por hito	Cada resolución de incumplimientos del PGA comunicados por la DO
13	Entrega de informe trimestral ambiental	DO	Contratista	Trimestral	Contra entrega de informe trimestral ambiental
14	Comunicación informe trimestral ambiental a la U Ambiental	DO	Unidad Ambiental	Trimestral	A la entrega del informe trimestral ambiental a la U Ambiental
15	Respuesta de U Ambiental del informe trimestral ambiental	Unidad Ambiental	DO	Trimestral	A la entrega de comentarios de la U Ambiental a la DO del informe trimestral ambiental
16	Aprobación Informe trimestral ambiental	DO	Contratista	Trimestral	Contra aprobación del informe trimestral ambiental
17	Entrega del Plan de restauración	DO	Contratista	1	Contra entrega del Plan de restauración
18	Comunicación del Plan de restauración a la U Ambiental	DO	Unidad Ambiental	1	A la entrega del Plan de restauración a la U Ambiental

## LISTA DE NOTAS

N°	Nombre	Quién hace	Quién recibe	Frecuencia	Cuándo
19	Respuesta de U Ambiental de Plan de restauración	Unidad Ambiental	DO	1	A la entrega de los comentarios de la U Ambiental a la DO del plan de restauración
20	Aprobación del Plan de restauración	DO	Contratista	1	Una vez aprobado el Plan de restauración
21	Visita a obra de personal de la U Ambiental	Unidad Ambiental	DO	Por hito	Cada visita a obra
22	Contratación de personal de la bolsa de trabajo	Contratista	DO	Por hito	Inicio de cada mes
23	Servicios de bienestar	DO	Contratista	Por hito	Inicio de obras o frentes de obra nuevo
24	Máquinas y herramientas	Contratista	DO	Por hito	Inicio de las obras y mensual
25	Maquinaria vial en general y camiones	Contratista	DO	Por hito	Inicio de las obras y mensual
26	Documentación de control de máquinas y camiones en obra	Contratista	DO	Por hito	Inicio de las obras y mensual
27	Documentación personal que opera maquinaria en obra	Contratista	DO	Por hito	Inicio de las obras y mensual
28	Señalización de obra	DO	Contratista	Por hito	Cada incumplimiento
29	Equipos de protección personal	Contratista	DO	Mensual	Inicio de las obras y mensual
30	Emergencias y primeros auxilios	Contratista	DO	Mensual	Inicio de las obras y mensual
31	Seguimiento de plazos	DO	Contratista	Mensual	Al final de cada mes
32	Notas	DO	Contratista	Por hito	Cuando amerite
33	Informe diario	DO	Contratista	Diario	Durante la obra
34	Reuniones periódicas	DO	Contratista	Por hito	Cuando amerite

## LISTA DE NOTAS

N°	Nombre	Quién hace	Quién recibe	Frecuencia	Cuándo
35	Órdenes de servicio	DO	Contratista	Por hito	Cuando amerite
36	Órdenes de trabajo	DO	Contratista	Por hito	Cuando amerite
37	Órdenes de cambio	DO	Contratista	Por hito	Cuando amerite
38	Entrega del informe mensual	DO	Jefe Dpto. Obras	Mensual	Inicio de cada mes
39	Aprobación del informe mensual	Jefe Dpto. Obras	DO	Mensual	Con la aprobación
40	Entrega del informe final	DO	Jefe Dpto. Obras	1	Cuando amerite
41	Aprobación del informe final	Jefe Dpto. Obras	DO	1	Con la aprobación
42	Entregade informes especiales	DO	Jefe Dpto. Obras	Por hito	Cuando amerite
43	Aprobación de informes especiales	Jefe Dpto. Obras	DO	Por hito	Con la aprobación



Sr. Director de Obra  
Insertar nombre del Director de Obra

Ref.: Nota Tipo N° 1  
Designación del Director de Obra  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De nuestra mayor consideración:

Por medio de la presente se comunica a Ud. que ha sido designado como Director de Obra de la obra (insertar denominación de la obra).

Se adjunta copia de la resolución correspondiente.

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por Departamento de

Insertar nombre de la persona que firma la nota.

Sr. Director de Obra  
Insertar nombre del Director de Obra

Ref.: Nota Tipo N°2  
Información utilizada para la elaboración del proyecto  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De nuestra mayor consideración:

Por medio de la presente se deja constancia de la entrega, en versión papel y en formato digital, de la información previa utilizada para la elaboración del proyecto (insertar denominación de la obra).

Dicha información incluye:

- Pliego de Condiciones.
- Láminas del Proyecto.
- Toda información adicional utilizada para la elaboración del proyecto que le pueda ser de utilidad para la tarea a desarrollar (detallar los otros documentos entregados).

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por Departamento de

Insertar nombre de la persona que firma la nota.

Sr. Director de Obra  
Insertar nombre del Director de Obra

Ref.: Nota Tipo N° 3  
Junta Aclaratoria previo al inicio de las obras  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De nuestra mayor consideración:

Por medio de la presente se deja constancia de la realización de la Junta Aclaratoria entre el Equipo Técnico que elaboró el proyecto (insertar denominación de la obra) y el Director de Obra designado para controlarla.

Esta Junta Aclaratoria tuvo como objetivo que el equipo redactor del proyecto comunique a quienes tendrán la responsabilidad de fiscalizar su concreción, todas aquellas consideraciones que manejaron en la etapa de proyecto, tanto las que hubieran sido descartadas como las que finalmente se incorporaron a los recaudos.

Asimismo, se indicará si la empresa está en condiciones de tomar posesión de la totalidad de los predios afectados a la obra detallando, en caso de que corresponda, aquellos predios a los que a la fecha aún no se tiene acceso

El equipo de Dirección de Obra ha solicitado la aclaración de las siguientes dudas en relación a la redacción o a los objetivos a alcanzar en la obra:

- Describir el detalle de las dudas y aclaraciones así como las conclusiones tratadas durante la Junta Aclaratoria.

Los asistentes a esta Junta Aclaratoria fueron los siguientes:

- Listar el nombre de los participantes.

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por Departamento

Insertar nombre de la persona que firma la nota.

Señor Director de Obra  
Insertar nombre del Director de Obra

Ref.: Nota Tipo N° 4  
Verificación de documentación  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Por la presente se deja constancia de que se ha verificado la siguiente documentación correspondiente a la obra (insertar denominación de la obra):

- Existencia del contrato o resolución de la adjudicación.
- Depósito por parte de la empresa Contratista de la Garantía de Cumplimiento del contrato.
- Contratación por parte de la empresa Contratista de los seguros que correspondan de acuerdo a lo estipulado en los Documentos de Licitación.
- Autorización Ambiental Previa para la obra (en caso de corresponder).
- Presentación por parte de la empresa Contratista ante el MTSS de la siguiente documentación:
  - Plan y estudio de seguridad.
  - Libro de obra.
  - Memoria de andamios (si aplica).
- Presentación de otra documentación:
  - Memoria de demoliciones (si aplica).
  - Memoria de instalaciones eléctricas provisionales.
  - Memoria de excavaciones (si aplica)
- Inscripción de la obra en el BPS

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por Departamento.

Insertar nombre de la persona que firma la nota.

Señores de la empresa Contratista  
Insertar nombre de la empresa

Ref.: Nota Tipo N° 5  
Acta de Inicio de contrato  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Por la presente se labra el Acta Inicio de contrato (insertar denominación de la obra), dejando constancia de que se ha verificado la siguiente documentación:

- Existencia del contrato o resolución de la adjudicación.
- Depósito por parte de la empresa Contratista de la Garantía de Cumplimiento del contrato.
- Contratación por parte de la empresa Contratista de los seguros que correspondan de acuerdo a lo estipulado en los Documentos de Licitación.
- Autorización Ambiental Previa para la obra (en caso de corresponder).
- Presentación por parte de la empresa Contratista ante el MTSS de la siguiente documentación:
  - Trazabilidad de obra.
  - Plan y estudio de seguridad.
  - Libro de obra.
  - Memoria de andamios (si aplica).
- Presentación de otra documentación:
  - Memoria de demoliciones (si aplica).
  - Memoria de instalaciones eléctricas provisionarias.
  - Memoria de excavaciones (si aplica)
- Inscripción de la obra en el BPS

En caso de no poderse verificar la mencionada documentación y vencido el plazo dispuesto para el inicio de la obra, se labrará el Acta de Inicio de contrato dejando constancia de que no pueden iniciarse los trabajos hasta tanto se presente la documentación requerida.

Asimismo la empresa Contratista designa como Ingeniero Residente a (nombre de la persona designada) y deja constancia de que los subcontratos que desempeñarán trabajos en la obra serán los siguientes:

- Detallar nombre de las empresas subcontratistas y tareas a ejecutar cada una de las mismas

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por Dirección de Obra.

Insertar nombre del Director de Obra.

Señores de la empresa Contratista  
Insertar nombre de la empresa

Ref.: Nota Tipo N°6  
Autorización Ambiental Previa de canteras  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente se deja constancia de que la empresa Contratista (insertar nombre de la empresa) ha presentado una copia de la Autorización Ambiental Previa para explotación de las canteras de donde se suministrarán materiales granulares para la obra (insertar denominación de la obra).

(O en su defecto una nota expedida por la Dirección Nacional de Medio Ambiente justificando su no pertinencia).

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por Dirección de Obra.

Insertar nombre del Director de Obra.

Señores de la empresa Contratista  
**Insertar nombre de la empresa**

Ref.: Nota Tipo N° 7  
Entrega Plan de Gestión Ambiental  
**(insertar denominación de la obra)**

---

**Insertar lugar y fecha**

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente se deja constancia de que con fecha **(insertar fecha)** la empresa Contratista **(insertar nombre de la empresa)** ha presentado el Plan de Gestión Ambiental para la obra **(insertar denominación de la obra)**.

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por Dirección de Obra.

**Insertar nombre del Director de Obra.**

Señores de la Unidad Ambiental

Ref.: Nota Tipo N° 8  
Comunicación del Plan de Gestión Ambiental a la Unidad Ambiental  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente se comunica a Ud. el Plan de Gestión Ambiental para la obra (insertar denominación de la obra) presentado por la empresa (insertar nombre de la empresa Contratista).

En caso de que existan comentarios u observaciones al mismo solicitamos a Ud. enviarlos, en un plazo máximo de 5 días, siguiendo el formato definido en la Nota Tipo N°9.

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por Dirección de Obra.

Insertar nombre del Director de Obra.

Señor Director de Obra  
Insertar nombre del Director de Obra

Ref.: Nota Tipo N°9  
Respuesta de Unidad Ambiental al Plan de Gestión Ambiental  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Habiendo tomado conocimiento del Plan de Gestión Ambiental para la obra (insertar denominación de la obra) presentado por la empresa (insertar nombre de la empresa Contratista), no tenemos comentarios u observaciones que realizar al mismo.

(En caso de existir comentarios y observaciones detallar los mismos).

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por Unidad Ambiental.

Insertar nombre de la persona que firma la nota.

Señores de la empresa Contratista  
Insertar nombre de la empresa

Ref.: Nota Tipo N° 10  
Aprobación del Plan de Gestión Ambiental  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente se deja constancia de la aprobación del Plan de Gestión Ambiental de la obra (insertar denominación de la obra).

En caso de que existan observaciones, se debe dejar constancia de ello en esta Nota N°10.

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por Dirección de Obra.

Insertar nombre del Director de Obra.

Señores de la empresa Contratista  
Insertar nombre de la empresa

Ref.: Nota Tipo N° 11  
Incumplimientos del Plan de Gestión Ambiental  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente se deja constancia de que la empresa Contratista (insertar nombre de la empresa) ha incumplido con lo estipulado en el Plan de Gestión Ambiental para la obra (insertar denominación de la obra) en lo relacionado a:

Detallar incumplimientos

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por Dirección de Obra.

Insertar nombre del Director de Obra.

Sr. Director de Obra

Insertar nombre del Director de Obra

Ref.: Nota Tipo N° 12

Resolución de incumplimientos del Plan de Gestión Ambiental  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente se deja constancia de que se ha solucionado el incumplimiento (detallar incumplimiento) indicado el día (detallar fecha) del Plan de Gestión Ambiental de la obra (insertar denominación de la obra).

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por (insertar nombre de la empresa Contratista)

Insertar nombre del la persona que firma la nota.

Señores de la empresa Contratista  
Insertar nombre de la empresa

Ref.: Nota Tipo N° 13  
Entrega informe trimestral ambiental  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente se deja constancia de que la empresa Contratista (insertar nombre de la empresa) ha presentado el informe trimestral ambiental (indicar a qué trimestre y año corresponde) para la obra (insertar denominación de la obra).

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por Dirección de Obra.

Insertar nombre del Director de Obra.

Señores de la Unidad Ambiental

Ref.: Nota Tipo N° 14  
Comunicación de Informe Trimestral de Gestión Ambiental a la Unidad Ambiental  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente se comunica a Ud. el informe trimestral ambiental (indicar a qué trimestre y año corresponde) de la obra (insertar denominación de la obra).

En caso de que existan comentarios u observaciones al mismo solicitamos a Ud. enviarlos siguiendo el formato definido en la Nota Tipo N° 14.

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por Dirección de Obra.

Insertar nombre del Director de Obra.

Señor Director de Obra  
Insertar nombre del Director de Obra

Ref.: Nota Tipo N° 15  
Respuesta de la Unidad Ambiental al Informe Trimestral de Gestión Ambiental  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Habiendo tomado conocimiento del Informe Trimestral de Gestión Ambiental (indicar a qué trimestre y año corresponde) para la obra (insertar denominación de la obra) presentado por la empresa (insertar nombre de la empresa Contratista), no tenemos comentarios u observaciones que realizar al mismo.

(En caso de existir comentarios y observaciones detallar los mismos).

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por Unidad Ambiental.

Insertar nombre de la persona que firma la nota.

Señores de la empresa Contratista  
Insertar nombre de la empresa

Ref.: Nota Tipo N° 16  
Aprobación del informe trimestral ambiental  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente se deja constancia de la aprobación del informe trimestral ambiental (indicar a qué trimestre y año corresponde) de la obra (insertar denominación de la obra).

En caso de que existan observaciones, se debe dejar constancia de ello en esta Nota N°16.

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por Dirección de Obra.

Insertar nombre del Director de Obra.

Señores de la empresa Contratista  
Insertar nombre de la empresa

Ref.: Nota Tipo N° 17  
Entrega del plan de restauración  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente se deja constancia de que la empresa Contratista (insertar nombre de la empresa) ha presentado el plan de restauración para la obra (insertar denominación de la obra).

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por Dirección de Obra.

Insertar nombre del Director de Obra.

Señores de la Unidad Ambiental

Ref.: Nota Tipo N° 18  
Comunicación del Plan de Restauración a la Unidad Ambiental  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente se comunica a Ud. el plan de restauración para de la obra (insertar denominación de la obra).

En caso de que existan comentarios u observaciones al mismo solicitamos a Ud. enviarlos siguiendo el formato definido en la Nota Tipo N° 19.

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por Dirección de Obra.

Insertar nombre del Director de Obra.

Señor Director de Obra  
Insertar nombre del Director de Obra

Ref.: Nota Tipo N° 19  
Respuesta de la Unidad Ambiental al Plan de Restauración  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Habiendo tomado conocimiento del Plan de Restauración para la obra (insertar denominación de la obra) presentado por la empresa (insertar nombre de la empresa Contratista), no tenemos comentarios u observaciones que realizar al mismo.

(En caso de existir comentarios y observaciones detallar los mismos).

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por Unidad Ambiental.

Insertar nombre de la persona que firma la nota.

Señores de la empresa Contratista  
Insertar nombre de la empresa

Ref.: Nota Tipo N° 20  
Aprobación del plan de restauración  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente se deja constancia de la aprobación del plan de restauración de la obra  
(insertar denominación de la obra).

En caso de que existan observaciones, se debe dejar constancia de ello en esta Nota N° 20.

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por Dirección de Obra.

Insertar nombre del Director de Obra.

Sr. Director de Obra

Insertar nombre del Director de Obra

Ref.: Nota Tipo N° 21

Visita a obra de personal de la Unidad Ambiental  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente se deja constancia de que el día (insertar fecha) han realizado una visita a la obra (insertar denominación de la obra) los siguientes representantes de la Unidad Ambiental:

Detallar los nombres de los representantes de la Unidad Ambiental

Los mismos han realizado las siguientes observaciones

Detallar las observaciones realizadas

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por Unidad Ambiental.

Insertar nombre del firmante.

Sr. Director de Obra  
Insertar nombre del Director de Obra

Ref.: Nota Tipo N° 22  
Contratación de personal de la Bolsa de Trabajo  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente se deja constancia de que la empresa Contratista (insertar nombre de la empresa), en cumplimiento a lo dispuesto por las Leyes 18.516 de 26 de junio de 2009 y 17.897 de 14 de septiembre de 2005.), ha realizado un llamado para contratar personal afectado a tareas de peones o similares a personas registradas en la Bolsa de Trabajo del Patronato Nacional de Encarcelados y Liberados.

El listado de las personas contratadas durante el mes (indicar mes) del año (indicar año) fue el siguiente:

- Insertar listado de las personas contratadas bajo este régimen.

(En caso de corresponder indicar que no se logró cubrir las vacantes mínimas exigidas).

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por (insertar nombre de la empresa Contratista)

Insertar nombre del la persona que firma la nota.

Señores de la empresa Contratista  
Insertar nombre de la empresa

Ref.: Nota Tipo N° 23  
Servicios de bienestar  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente se deja constancia de que la empresa Contratista (insertar nombre de la empresa), en cumplimiento a lo dispuesto en la Ley N° 5032, Decreto 89/95, ha implementado los siguientes servicios de bienestar para su personal:

- Oficinas de obra.
- Pañol de herramientas.
- Depósitos.
- Baños.
- Duchas.
- Comedor.
- Vestuarios.
- Dormitorios temporarios.
- Energía.
- Agua potable.

En caso de no haberse implementado alguno de estos servicios, se debe modificar la lista anterior y dejar constancia de ello en esta Nota N°23.

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por Dirección de Obra.

Insertar nombre del Director de Obra.

Sr. Director de Obra  
Insertar nombre del Director de Obra

Ref.: Nota Tipo N° 24  
Máquinas y herramientas  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente se deja constancia de que en cumplimiento a lo dispuesto en la Ley N° 5032, Decretos 89/95 y 103/96, se dispone de los siguientes elementos para las máquinas y herramientas:

- Protecciones.
- Seguros.
- Resguardos.
- Botoneras de emergencia.
- Empuñaduras y grip.
- Contactos y cableado.
- Depósitos de combustible y tapones.
- Engrases.
- Mantenimientos.

En caso de no haberse implementado alguno de estos elementos o de que existan observaciones, se debe modificar la lista anterior y dejar constancia de ello en esta Nota N°24.

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por (insertar nombre de la empresa Contratista)

Insertar nombre del la persona que firma la nota.

Sr. Director de Obra  
Insertar nombre del Director de Obra

Ref.: Nota Tipo N° 25  
Maquinaria vial en general y camiones  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente se deja constancia de que la empresa Contratista (insertar nombre de la empresa), en cumplimiento a lo dispuesto en la Ley 5032, Decretos 89/95, 103/96, 118/84 y en la Ley 18191, ha verificado para la maquinaria vial en general y los camiones, los siguientes elementos:

- Luces.
- Frenos.
- Bocinas.
- Señalización.
- Estado de neumáticos.
- Espejos.
- Parabrisas.
- Asientos.
- Extinguidores.
- Estribos.
- Estructuras.
- Cajas.
- Sistemas hidráulicos.

En caso de no haberse verificado alguno de estos elementos o de que existan observaciones, se debe modificar la lista anterior y dejar constancia de ello en esta Nota N°25.

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por (insertar nombre de la empresa Contratista)

Insertar nombre del la persona que firma la nota.

Sr. Director de Obra  
Insertar nombre del Director de Obra

Ref.: Nota Tipo N° 26  
Documentación de control de máquinas y camiones en obra  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente se deja constancia de que la empresa Contratista (insertar nombre de la empresa), en cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto 118/84 y la Ley 18191, ha verificado y está vigente la documentación correspondiente a las máquinas y camiones que desarrollan tareas en esta obra. Los elementos verificados incluyen:

- SUCTA.
- Permisos de circulación del MTOP (si aplica).
- Patente de rodados.
- Póliza de seguro.
- Tablas de carga (grúas, elevadores).
- Manual del fabricante (máquinas en general).
- Registros de mantenimiento.
- Otros elementos considerados en la legislación vigente.

En caso de no haberse verificado alguno de estos elementos o de que existan observaciones, se debe modificar la lista anterior y dejar constancia de ello en esta Nota N°26.

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por (insertar nombre de la empresa Contratista)

Insertar nombre del la persona que firma la nota.

Sr. Director de Obra  
Insertar nombre del Director de Obra

Ref.: Nota Tipo N° 27  
Documentación pertinente del personal que opera maquinaria en obra  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente se deja constancia de que la empresa Contratista (insertar nombre de la empresa), en cumplimiento a lo dispuesto en los Decretos 651/90 y 118/84 y en la Ley 18191, ha verificado la documentación correspondiente al personal que opera las maquinarias en obra. Los elementos verificados incluyen:

- Libreta de operación de máquinas.
- Libreta de manejo de vehículos, considerando los tipos de vehículos conducidos.
- Estudios clínicos de aptitud física.
- Carnet de salud de los operarios en general.

En caso de no haberse verificado alguno de estos elementos o de que existan observaciones, se debe modificar la lista anterior y dejar constancia de ello en esta Nota N°27.

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por (insertar nombre de la empresa Contratista)

Insertar nombre del la persona que firma la nota.

Señores de la empresa Contratista  
Insertar nombre de la empresa

Ref.: Nota Tipo N° 28  
Señalización de obras  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente se deja constancia de que con fecha (insertar fecha) se han detectado los siguientes incumplimientos (insertar detalle de incumplimientos) en lo dispuesto en la Norma de Señalización de Obras Viales.

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por Dirección de Obra.

Insertar nombre del Director de Obra.

Sr. Director de Obra  
Insertar nombre del Director de Obra

Ref.: Nota Tipo N° 29  
Equipos de protección personal  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente se deja constancia de que la empresa Contratista (insertar nombre de la empresa), en cumplimiento a lo dispuesto en los Decretos 89/95 y 103/96, ha verificado la existencia y el estado del equipamiento de protección del personal asignado a la obra. Los elementos verificados incluyen:

- Cascos.
- Guantes.
- Calzado.
- Ropa.
- Chaleco.
- Lentes.
- Cintos de seguridad.
- Protección facial.
- Protección solar.

En caso de no haberse verificado alguno de estos elementos o de que existan observaciones, se debe modificar la lista anterior y dejar constancia de ello en esta Nota N°29.

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por (insertar nombre de la empresa Contratista)

Insertar nombre del la persona que firma la nota.

Señores Director de Obra  
Insertar nombre de Director de Obra

Ref.: Nota Tipo N° 30  
Emergencias y primeros auxilios  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente se deja constancia de que, en cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto 89/95, se ha implementado la existencia de los servicios de emergencias y primeros auxilios. Los elementos verificados incluyen:

- Servicio de emergencia en la zona.
- Teléfonos de emergencias en obra.
- Responsable de llamar a emergencia.
- Plan de evacuación de obra.

En caso de no haberse verificado alguno de estos elementos o de que existan observaciones, se debe modificar la lista anterior y dejar constancia de ello en esta Nota N°30.

Por (insertar nombre de la empresa Contratista)

Insertar nombre de la persona que firma la nota.

Señores de la empresa Contratista  
Insertar nombre de la empresa

Ref.: Nota Tipo N° 31  
Seguimiento de plazos  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente se deja constancia de que durante el mes (indicar mes) del año (indicar año) se han contabilizado (indicar cantidad) días en que las tareas no se pudieron desempeñar como consecuencia de la lluvia.

El acumulado a la fecha desde el Acta de Inicio de la Obra es de (indicar cantidad) días.

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por Dirección de Obra.

Insertar nombre del Director de Obra.

Señores de la empresa Contratista  
Insertar nombre de la empresa

Ref.: Nota Tipo N° 32  
Notas  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente, en el marco de la obra (insertar denominación de la obra), se comunican a la empresa (insertar nombre de la empresa) los siguientes aspectos:

- Detallar los aspectos a comunicar

Fecha de recepción: (indicar fecha de recepción por parte de la empresa Contratista)

Firma de la persona que recibió la misma: (Firma)

Aclaración del nombre de la persona que recibió la misma: (Indicar el nombre de la persona que recibió la Nota)

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por Dirección de Obra.

Insertar nombre del Director de Obra.

Ref.: Nota Tipo N° 33  
Informe Diario  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

Durante el día de la fecha se han desarrollado en la obra (insertar denominación de la obra)  
los siguientes acontecimientos:

(detallar acontecimientos)

Por Dirección de Obra.

Insertar nombre del Representante del Director de Obra.

Insertar nombre de la obra

Ref.: Nota Tipo N° 34  
Reunión Periódica

---

Insertar lugar y fecha

En el día de la fecha se reúnen el Director de Obra (insertar nombre del Director de Obra) y el Representante de la empresa Contratista (insertar nombre del Representante) para el análisis de los programas de trabajo, evaluación del desarrollo de la obra y aclaraciones de orden general de la obra (insertar nombre de la obra).

En la misma se acordaron los siguientes aspectos:

(detallar aspectos acordados)

Por Dirección de Obra

Por Empresa Contratista

Insertar nombre del Director de Obra

Insertar nombre del Representante

Señores de la empresa Contratista  
Insertar nombre de la empresa

Ref.: Nota Tipo N° 35  
Órdenes de Servicio  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente se comunica a la empresa (insertar nombre de la empresa) que en el marco de la obra (insertar denominación de la obra) debe realizar las siguientes actuaciones:

(insertar actuaciones a realizar y base contractual que las sustenta)

Fecha de recepción: (indicar fecha de recepción por parte de la empresa Contratista)

Firma de la persona que recibió la misma: (Firma)

Aclaración del nombre de la persona que recibió la misma: (Indicar el nombre de la persona que recibió la Orden de Servicio)

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por Dirección de Obra.

Insertar nombre del Director de Obra.

Señores de la empresa Contratista  
Insertar nombre de la empresa

Ref.: Nota Tipo N° 36  
Órdenes de Trabajo  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente se comunica a la empresa (insertar nombre de la empresa) que en el marco de la obra (insertar denominación de la obra) se autoriza la ejecución de las siguientes tareas no especificadas en el Pliego de Condiciones:

(insertar detalle de las tareas autorizadas)

Fecha de recepción: (indicar fecha de recepción por parte de la empresa Contratista)

Firma de la persona que recibió la misma: (Firma)

Aclaración del nombre de la persona que recibió la misma: (Indicar el nombre de la persona que recibió la Orden de Trabajo)

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por Dirección de Obra.

Insertar nombre del Director de Obra.

Señores de la empresa Contratista  
Insertar nombre de la empresa

Ref.: Nota Tipo N° 37  
Órdenes de Cambio  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente se comunica a la empresa (insertar nombre de la empresa) que en el marco de la obra (insertar denominación de la obra) se han definido/aceptado con autorización escrita del ordenador de gastos competente (detallar nombre), del Jefe de Departamento de Proyectos (detallar nombre) y del Jefe del Departamento de Obras (detallar nombre) los siguientes cambios en la ejecución de las siguientes tareas:

(insertar detalle de los cambios definidos/aceptados en las tareas que corresponda)

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por Dirección de Obra.

Insertar nombre del Director de Obra.

Sr. Jefe del Departamento de  
Insertar nombre del Director del Departamento

Ref.: Nota Tipo N° 38  
Entrega del Informe Mensual  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente se deja constancia de la entrega del Informe Mensual de avance (indicar qué número de informe es: primero, segundo, tercero, etc.) de la obra (insertar denominación de la obra), el cual considera, entre otros, los siguientes elementos:

- Metrajes ejecutados.
- Montos certificados.
- Acumulado de metrajes ejecutados
- Acumulado de montos certificados
- Comparación del avance económico real y previsto.
- Multas aplicadas.

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por Dirección de Obra.

Insertar nombre del Director de Obra.

Sr. Director de Obra

Insertar nombre del Director de Obra

Ref.: Nota Tipo N° 39

Aprobación del Informe Mensual

(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente se deja constancia de la aprobación del Informe Mensual de avance (indicar qué número de informe es: primero, segundo, tercero, etc.) de la obra (insertar denominación de la obra).

En caso de que existan observaciones, se debe dejar constancia de ello en esta Nota N°39.

Se adjunta copia de la remisión del informe al Contratante (insertar nombre del Contratante) (en caso de aplicar).

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por Departamento

Insertar nombre de la persona que firma la nota.

Sr. Jefe del Departamento  
Insertar nombre del Director del Departamento

Ref.: Nota Tipo N° 40  
Entrega del Informe Final  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente se deja constancia de la entrega del Informe Final de la obra (insertar denominación de la obra), el cual considera, entre otros, los siguientes elementos:

- Costo final de la obra, con el detalle justificativo del incremento o disminución del mismo en relación a lo previsto originalmente.
- Plazo final de ejecución de la obra, con el detalle justificativo del incremento o disminución del mismo en relación a lo previsto originalmente.
- Detalle de las modificaciones del proyecto y los elementos de respaldo correspondientes.
- Planos según obra, con la firma de la Dirección de Obra.
- Otros aspectos de relevancia de los inconvenientes surgidos durante la ejecución de las obras.
- Resumen de multas aplicadas.
- Registro fotográfico.
- Detalle de las Órdenes de Servicio, Órdenes de Trabajo y Órdenes de Cambio presentadas a la empresa Contratista.
- Calificación de desempeño del Contratista, de acuerdo a los resultados alcanzados

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por Dirección de Obra.

Insertar nombre del Director de Obra.

Sr. Director de Obra

Insertar nombre del Director de Obra

Ref.: Nota Tipo N° 41

Aprobación del Informe Final

(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente se deja constancia de la aprobación del Informe Final de la obra (insertar denominación de la obra).

En caso de que existan observaciones, se debe dejar constancia de ello en esta Nota N°41.

Se adjunta copia de la remisión del informe al Contratante (insertar nombre del Contratante) (en caso de aplicar).

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por Departamento

Insertar nombre de la persona que firma la nota.

Sr. Director del Departamento de  
Insertar nombre del Director del Departamento

Ref.: Nota Tipo N° 42  
Entrega de Informes Especiales  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente se deja constancia de la entrega del Informe Especial (indicar el aspecto específico tratado en el informe) de la obra (insertar denominación de la obra).

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por Dirección de Obra.

Insertar nombre del Director de Obra.

Sr. Director de Obra

Insertar nombre del Director de Obra

Ref.: Nota Tipo N° 43

Aprobación de Informes Especiales  
(insertar denominación de la obra)

---

Insertar lugar y fecha

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente se deja constancia de la aprobación del Informe Especial (indicar el aspecto específico tratado en el informe) de la obra (insertar denominación de la obra).

En caso de que existan observaciones, se debe dejar constancia de ello en esta Nota N°43.

Se adjunta copia de la remisión del informe al Contratante (insertar nombre del Contratante) (en caso de aplicar).

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Por Departamento

Insertar nombre de la persona que firma la nota.

ANEXO  
PLANILLAS DE ENSAYOS

# MOVIMIENTO DE SUELOS

## ENSAYOS DE MOVIMIENTOS DE SUELO

Se presentan a continuación los formularios a ser utilizados para los siguientes ensayos:

- Caracterización del suelo.
- Límite líquido.
- Límite plástico.
- Índice plástico.
- Humedad óptima.
- Densidad máxima.
- Porcentaje de expansión.
- CBR.
- Densidad en sitio.

## CARACTERIZACIÓN DEL SUELO



## LÍMITE LÍQUIDO, LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE PLÁSTICO

## LÍMITE PLÁSTICO - LÍMITE LÍQUIDO - ÍNDICE PLÁSTICO

Obra										
Empresa					Muestra N°					
Ubicación					Fecha de ensayo					
Material					Laboratoristas					
<b>LÍMITE PLÁSTICO</b>					<b>LÍMITE LÍQUIDO</b>					
Determ.	1	2	3	4	Determ.	1	2	3	4	
					golpes					
pesaf.					pesaf.					
peso húmedo					peso húmedo					
peso seco					peso seco					
agua					agua					
tara					tara					
% humedad					% humedad					
Promedio límite plástico					corrección a 25 golpes lim. Liq.					
<b>NO PLÁSTICO</b>					<b>Límite líquido</b>					
<b>ÍNDICE PLÁSTICO</b>										
<b>PORCENTAJE DE PASA # 40 X LL =&lt;750</b>										

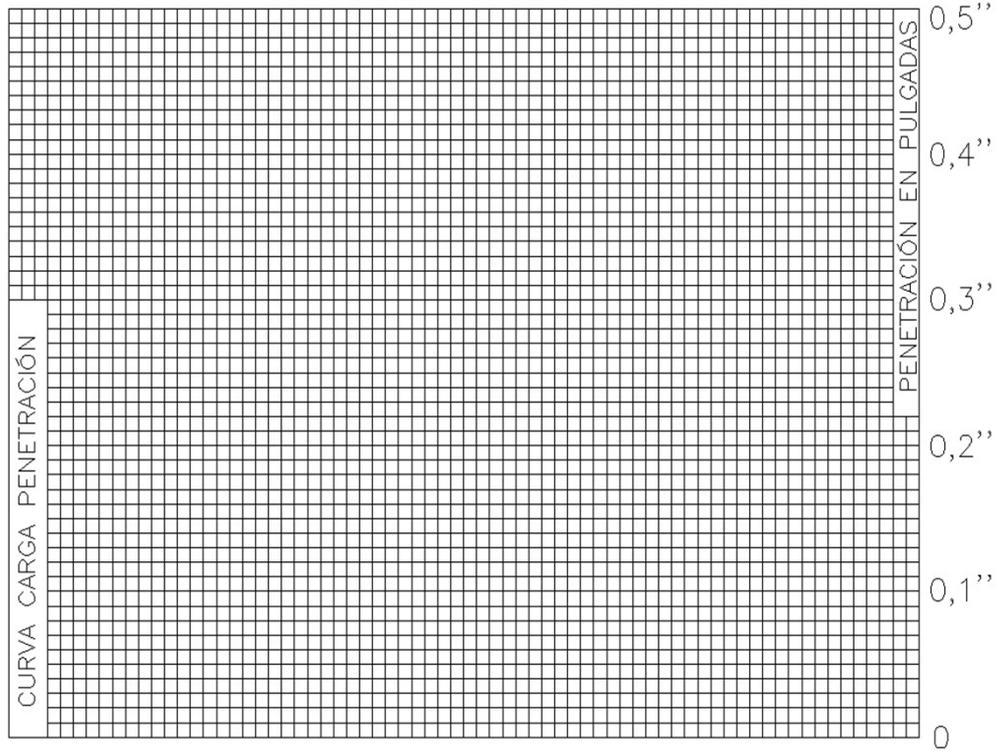
HUMEDAD ÓPTIMA, DENSIDAD MÁXIMA, PORCENTAJE DE  
EXPANSIÓN Y CBR



DATOS DE EXPANSIÓN											
Día del mes	Hora del día	Tiempo trans. (días)	Molde No.			Molde No.			Molde No.		
			Lectura del día	Expansión		Lectura del día	Expansión		Lectura del día	Expansión	
				Pulgadas	o/o		Pulgadas	o/o		Pulgadas	o/o
Humedad de saturación o/o											
			←----- 10 golpes ----->			←----- 25 golpes ----->			←----- 55 golpes ----->		

DATOS DEL CBR													
Penetración (pulg.)	Carga Standard (PSI)	Molde No.				Molde No.				Molde No.			
		Carga de ensayo		CBR Corregido		Carga de ensayo		CBR Corregido		Carga de ensayo		CBR Corregido	
		(LBS)	(PSI)	(PSI)	o/o	(LBS)	(PSI)	(PSI)	o/o	(LBS)	(PSI)	(PSI)	o/o
0"025													
0"050													
0"075													
0"100	1000												
0"150													
0"200	1500												
0"300	1900												
0"400	2300												
0"500	2600												
		←----- 10 golpes ----->				←----- 25 golpes ----->				←----- 55 golpes ----->			

CORRECCIÓN C.B.R.



## DENSIDAD EN SITIO



# BASES GRANULARES

## ENSAYOS DE BASES GRANULARES

Se presentan a continuación los formularios a ser utilizados para los siguientes ensayos:

- Límite líquido.
- Límite plástico.
- Índice plástico.
- Granulometría.
- Humedad óptima.
- Densidad máxima.
- Porcentaje de expansión.
- CBR.
- Ensayo de Los Ángeles
- Durabilidad en sulfato de sodio
- Densidad en sitio.

## LÍMITE LÍQUIDO, LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE PLÁSTICO

## LÍMITE PLÁSTICO - LÍMITE LÍQUIDO - ÍNDICE PLÁSTICO

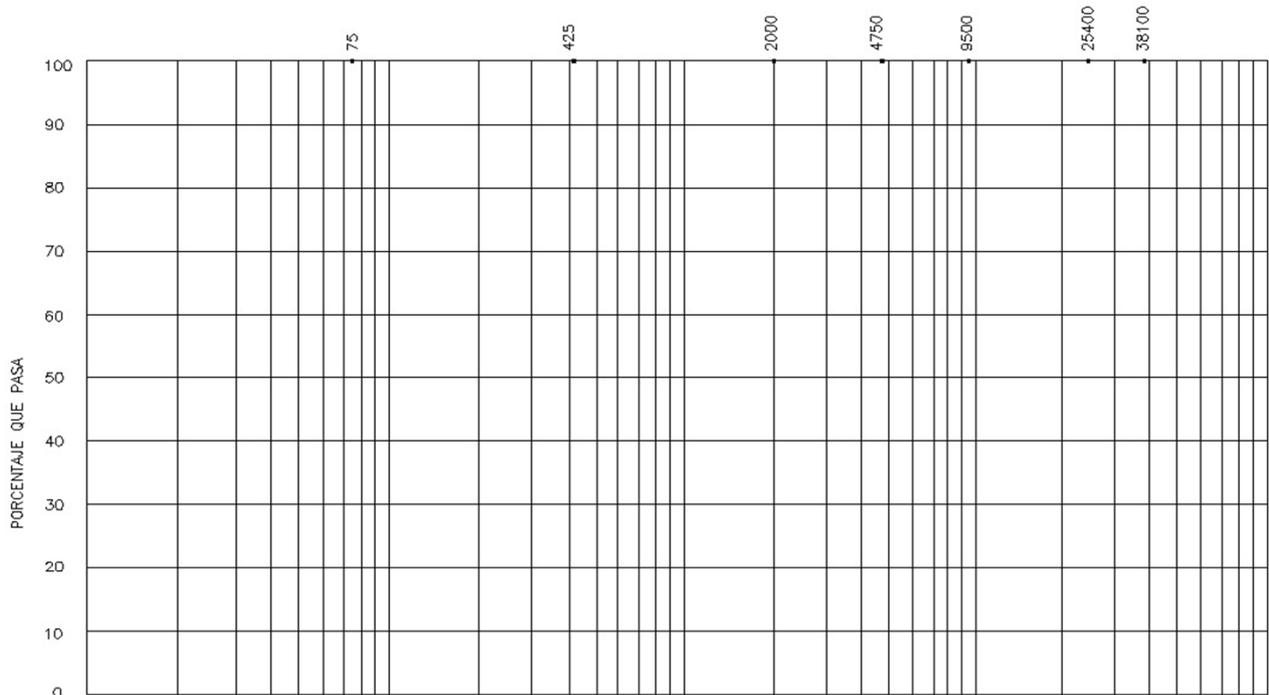
Obra									
Empresa					Muestra N°				
Ubicación					Fecha de ensayo				
Material					Laboratoristas				
<b>LÍMITE PLÁSTICO</b>					<b>LÍMITE LÍQUIDO</b>				
Determ.	1	2	3	4	Determ.	1	2	3	4
					golpes				
pesaf.					pesaf.				
peso húmedo					peso húmedo				
peso seco					peso seco				
agua					agua				
tara					tara				
% humedad					% humedad				
Promedio límite plástico					corrección a 25 golpes lim. Liq.				
<b>NO PLÁSTICO</b>					<b>Límite líquido</b>				
<b>ÍNDICE PLÁSTICO</b>									
<b>PORCENTAJE DE PASA # 40 X LL =&lt;750</b>									

## GRANULOMETRÍA

# GRANULOMETRÍA

<b>Obra</b>						<b>Nº de ensayo</b>									
<b>Empresa</b>						<b>Origen</b>									
<b>Ubicación</b>						<b>Fecha de ensayo</b>									
<b>Material</b>						<b>Laboratoristas</b>									
<b>Material</b>															
<b>Porcentaje</b>		0				0		0							
<b>Peso muestra (gr)</b>												% Mínimo	% Máximo	Nº tamiz designación	Dentro o fuera huso
TAMIZ Nº	Tamiz Designación UNIT	Retenido	Pasa %	Retenido	Pasa %	Retenido	Pasa %	Retenido	Pasa %						
2															
1 1/2	38100														
1	25400														
3/8	9500														
4	4750														
10	2000														
40	425														
200	75														
P200	75														
Total															
Obs.															

ABERTURA DE LAS MALLAS EN MICRONES—DESIGNACIÓN U.N.I.T



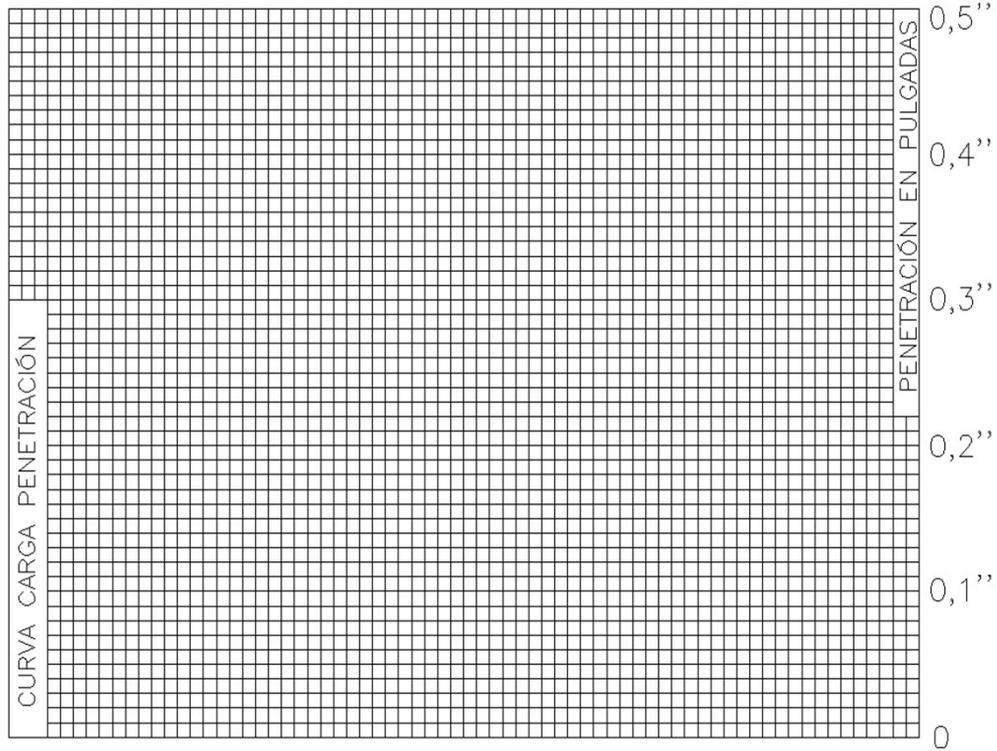
HUMEDAD ÓPTIMA, DENSIDAD MÁXIMA, PORCENTAJE DE  
EXPANSIÓN Y CBR



DATOS DE EXPANSIÓN											
Día del mes	Hora del día	Tiempo trans. (días)	Molde No.			Molde No.			Molde No.		
			Lectura del día	Expansión		Lectura del día	Expansión		Lectura del día	Expansión	
				Pulgadas	o/o		Pulgadas	o/o		Pulgadas	o/o
Humedad de saturación o/o											
			←----- 10 golpes ----->			←----- 25 golpes ----->			←----- 55 golpes ----->		

DATOS DEL CBR													
Penetración (pulg.)	Carga Standard (PSI)	Molde No.				Molde No.				Molde No.			
		Carga de ensayo		CBR Corregido		Carga de ensayo		CBR Corregido		Carga de ensayo		CBR Corregido	
		(LBS)	(PSI)	(PSI)	o/o	(LBS)	(PSI)	(PSI)	o/o	(LBS)	(PSI)	(PSI)	o/o
0"025													
0"050													
0"075													
0"100	1000												
0"150													
0"200	1500												
0"300	1900												
0"400	2300												
0"500	2600												
		←----- 10 golpes ----->				←----- 25 golpes ----->				←----- 55 golpes ----->			

CORRECCIÓN C.B.R.



ENSAYO DE LOS ANGELES

# ENSAYO DE LOS ANGELES

## GRADUACIONES:

### TIPO "A"

PASA TAMIZ 1.1/2 "RETIENE TAMIZ 1"	1,250 KGR.	12 ESFERAS
PASA TAMIZ 1 "RETIENE TAMIZ 3/4"	1,250 KGR.	5.000 KGR.
PASA TAMIZ 3/4 "RETIENE TAMIZ 1/2"	1,250 KGR.	
PASA TAMIZ 1/2 "RETIENE TAMIZ 3/8"	1,250 KGR.	

### TIPO "B"

PASA TAMIZ 3/4 "RETIENE TAMIZ 1/2"	2.500 KGR.	11 ESFERAS
PASA TAMIZ 1/2 "RETIENE TAMIZ 2/8"	2.500 KGR.	4.584 KGR.

### TIPO "C"

PASA TAMIZ 3/8 "RETIENE TAMIZ 1/4"	2.500 KGR.	8 ESFERAS
PASA TAMIZ 1/4 "RETIENE TAMIZ 4"	2.500 KGR.	3.330 KGR.

### TIPO "D"

PASA TAMIZ 4 "RETIENE TAMIZ 8"	5.000 KGR.	6 ESFERAS 2.500 KGR.
--------------------------------	------------	-------------------------

GRADUACIÓN TIPO

TIEMPO 500 VUELTAS

PESO INICIAL DE LA MUESTRA

PESO FINAL TAMIZADO POR Nº 12

% DESGASTE =  $\frac{P. INICIAL - P. FINAL}{P. INICIAL} \times 100$

P. INICIAL

DESGASTE

DURABILIDAD EN SULFATO DE SODIO

## DURABILIDAD EN SULFATO DE SODIO

### AGREGADO GRUESO

Tamaño	%	Peso (gr) requerido	Peso (gr) inicial	Peso (gr) final	Pérdidas		Gradación original	Pérdida corr (%)
					Peso (gr)	%		
2" a 1 1/2"								
1 1/2" a 1"								
1" a 3/4"								
3/4" a 1/2"								
1/2" a 3/8"								
3/8 a N° 4								
							Pérdidas totales	

### AGREGADO FINO

Tamaño	%	Peso (gr) requerido	Peso (gr) inicial	Peso (gr) final	Pérdidas		Gradación original	Pérdida corr (%)
					Peso (gr)	%		
3/8" a N° 4								
N° 4 a N° 8								
N° 8 a N° 16								
N° 16 a N° 30								
N° 30 a N° 50								
N° 50 a N° 100								
Pasa N° 100								
							Pérdidas totales	

## DENSIDAD EN SITIO



# TRATAMIENTOS BITUMINOSOS

## ENSAYOS DE TRATAMIENTOS BITUMINOSOS

Se presentan a continuación los formularios a ser utilizados para los siguientes ensayos:

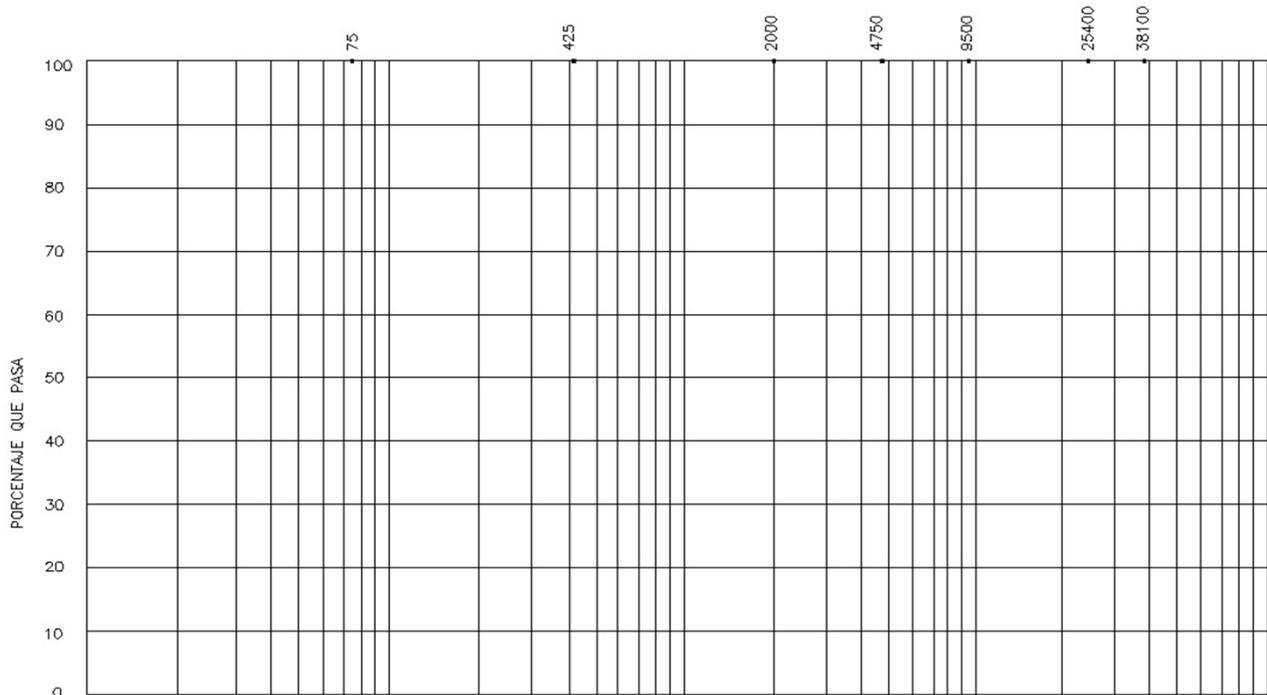
- Granulometría.
- Ensayo de Los Ángeles.
- Índice de lajas y agujas.
- Durabilidad en sulfato de sodio.

## GRANULOMETRÍA

# GRANULOMETRÍA

<b>Obra</b>										<b>Nº de ensayo</b>			
<b>Empresa</b>										<b>Origen</b>			
<b>Ubicación</b>										<b>Fecha de ensayo</b>			
<b>Material</b>										<b>Laboratoristas</b>			
<b>Material</b>												<b>Nº tamiz designación</b>	<b>Dentro o fuera huso</b>
<b>Porcentaje</b>													
<b>Peso muestra (gr)</b>													
<b>TAMIZ Nº</b>	<b>Tamiz Designación UNIT</b>	<b>Retenido</b>	<b>Pasa %</b>			<b>% Mínimo</b>	<b>% Máximo</b>						
2													
1 1/2	38100												
1	25400												
3/8	9500												
4	4750												
10	2000												
40	425												
200	75												
P200	75												
<b>Total</b>													
<b>Obs.</b>													

ABERTURA DE LAS MALLAS EN MICRONES—DESIGNACIÓN U.N.I.T



## ENSAYO DE LOS ÁNGELES

# ENSAYO DE LOS ANGELES

## GRADUACIONES:

### TIPO "A"

PASA TAMIZ 1.1/2 "RETIENE TAMIZ 1"	1,250 KGR.	12 ESFERAS
PASA TAMIZ 1 "RETIENE TAMIZ 3/4"	1,250 KGR.	5.000 KGR.
PASA TAMIZ 3/4 "RETIENE TAMIZ 1/2"	1,250 KGR.	
PASA TAMIZ 1/2 "RETIENE TAMIZ 3/8"	1,250 KGR.	

### TIPO "B"

PASA TAMIZ 3/4 "RETIENE TAMIZ 1/2"	2.500 KGR.	11 ESFERAS
PASA TAMIZ 1/2 "RETIENE TAMIZ 2/8"	2.500 KGR.	4.584 KGR.

### TIPO "C"

PASA TAMIZ 3/8 "RETIENE TAMIZ 1/4"	2.500 KGR.	8 ESFERAS
PASA TAMIZ 1/4 "RETIENE TAMIZ 4"	2.500 KGR.	3.330 KGR.

### TIPO "D"

PASA TAMIZ 4 "RETIENE TAMIZ 8"	5.000 KGR.	6 ESFERAS 2.500 KGR.
--------------------------------	------------	-------------------------

GRADUACIÓN TIPO

TIEMPO 500 VUELTAS

PESO INICIAL DE LA MUESTRA

PESO FINAL TAMIZADO POR Nº 12

% DESGASTE =  $\frac{P. INICIAL - P. FINAL}{P. INICIAL} \times 100$

P. INICIAL

DESGASTE

ÍNDICE DE LAJAS Y AGUJAS

### ÍNDICE DE LAJAS

Fracciones del árido		Masa inicial (Mi) (1)	% sobre el total de la muestra	Calibrador del grosor	Retenido en la ranura (Mli)	Mli/Mi (2)	(1) * (2)
Pasa por el tamiz	Retenido por el tamiz			Abertura de la ranura (mm)			
ASTM (pulgadas)	ASTM (pulgadas)						
2 1/2	2			34,29			
2	1 1/2			26,67			
1 1/2	1			19,05			
1	3/4			13,33			
3/4	1/2			9,52			
1/2	3/8			6,68			
3/8	1/4			4,77			
						Índice de lajas	

### ÍNDICE DE AGUJAS

Fracciones del árido		Masa inicial (Mi) (1)	% sobre el total de la muestra	Calibrador de longitud	Retenido en la barra (Mai)	Mai/Mi (2)	(1) * (2)
Pasa por el tamiz	Retenido por el tamiz			Separación de las barras (mm)			
ASTM (pulgadas)	ASTM (pulgadas)						
2 1/2	2			-			
2	1 1/2			80,0			
1 1/2	1			57,2			
1	3/4			39,9			
3/4	1/2			28,5			
1/2	3/8			20,1			
3/8	1/4			14,2			
						Índice de agujas	

DURABILIDAD EN SULFATO DE SODIO

## DURABILIDAD EN SULFATO DE SODIO

### AGREGADO GRUESO

Tamaño	%	Peso (gr) requerido	Peso (gr) inicial	Peso (gr) final	Pérdidas		Gradación original	Pérdida corr (%)
					Peso (gr)	%		
2" a 1 1/2"								
1 1/2" a 1"								
1" a 3/4"								
3/4" a 1/2"								
1/2" a 3/8"								
3/8 a N° 4								
							Pérdidas totales	

### AGREGADO FINO

Tamaño	%	Peso (gr) requerido	Peso (gr) inicial	Peso (gr) final	Pérdidas		Gradación original	Pérdida corr (%)
					Peso (gr)	%		
3/8" a N° 4								
N° 4 a N° 8								
N° 8 a N° 16								
N° 16 a N° 30								
N° 30 a N° 50								
N° 50 a N° 100								
Pasa N° 100								
							Pérdidas totales	

# PAVIMENTOS ASFÁLTICOS

## ENSAYOS DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS

Se presentan a continuación los formularios a ser utilizados para los siguientes ensayos:

- Análisis de testigos.
- Granulometría.
- Peso específico del agregado grueso y absorción.
- Índice de lajas y agujas.
- Durabilidad en sulfato de sodio.
- Equivalente de arena.
- Ensayo de Los Ángeles.
- Ensayo Marshall.
- Ensayo de densidad máxima.

## ANÁLISIS DE TESTIGOS

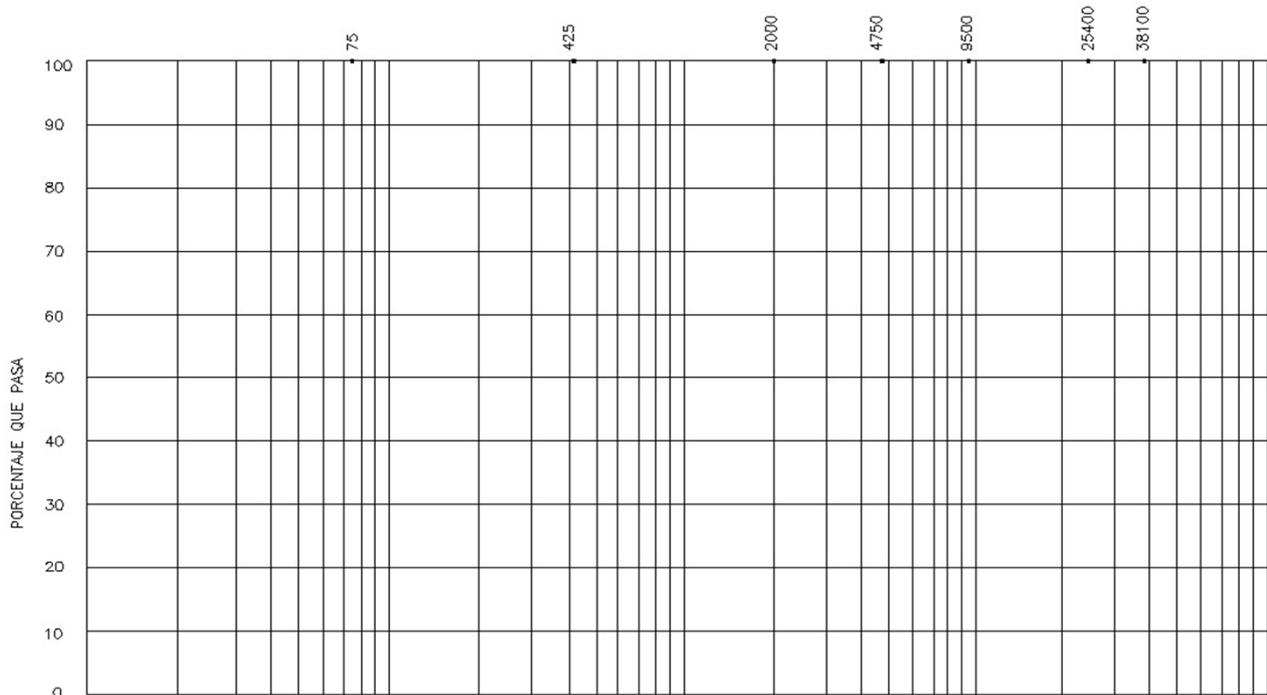


## GRANULOMETRÍA

# GRANULOMETRÍA

<b>Obra</b>										<b>Nº de ensayo</b>				
<b>Empresa</b>										<b>Origen</b>				
<b>Ubicación</b>										<b>Fecha de ensayo</b>				
<b>Material</b>										<b>Laboratoristas</b>				
<b>Material</b>												<b>Nº tamiz designación</b>	<b>Dentro o fuera huso</b>	
<b>Porcentaje</b>														
<b>Peso muestra (gr)</b>														
<b>TAMIZ Nº</b>	<b>Tamiz Designación UNIT</b>	<b>Retenido</b>	<b>Pasa %</b>		<b>% Mínimo</b>	<b>% Máximo</b>								
2														
1 1/2	38100													
1	25400													
3/8	9500													
4	4750													
10	2000													
40	425													
200	75													
P200	75													
<b>Total</b>														
<b>Obs.</b>														

ABERTURA DE LAS MALLAS EN MICRONES—DESIGNACIÓN U.N.I.T



PESO ESPECÍFICO DEL AGREGADO GRUESO Y ABSORCIÓN

## ENSAYO DE PESO ESPECIFICO Y ABSORCION DEL AGREGADO GRUESO

	DETERMINACION	Muestra Nº 1	Muestra Nº 2	Muestra Nº 3	Muestra Nº 4	Muestra Nº 5
a	Peso en el aire de la piedra seca en estufa + bandeja (gr)					
b	Tara bandeja (gr)					
A	Peso en el aire de muestra seca en estufa (a - b) (gr)					
c	Peso en el aire piedra saturada a superficie seca + bandeja (gr)					
B	Peso en el aire piedra saturada a superficie seca (c - b) (gr)					
d	Peso en el agua de la muestra + canasta (gr)					
e	Tara del canasto (gr)					
C	Peso en el agua de la muestra saturada (d - e) (gr)					
	PESO ESPECIFICO BULK $A/(B-C)$ (gr/cm <sup>3</sup> )					
	PESO ESPECIFICO BULK SAT. A SUP. SECA $B/(B-C)$ (gr/cm <sup>3</sup> )					
	PORCENTAJE DE ABSORCION $(B - A)/A \times 100$ (gr/cm <sup>3</sup> )					
	PESO ESPECIFICO APARENTE $A / (A-C)$ (%)					
Descripción del material	Muestra Nº 1					
	Muestra Nº 2					
	Muestra Nº 3					
	Muestra Nº 4					
	Muestra Nº 5					

Laboratorio	
Operación	
Fecha	

## ÍNDICE DE LAJAS Y AGUJAS

### ÍNDICE DE LAJAS

Fracciones del árido		Masa inicial (Mi) (1)	% sobre el total de la muestra	Calibrador del grosor	Retenido en la ranura (Mli)	Mli/Mi (2)	(1) * (2)
Pasa por el tamiz	Retenido por el tamiz			Abertura de la ranura (mm)			
ASTM (pulgadas)	ASTM (pulgadas)						
2 1/2	2			34,29			
2	1 1/2			26,67			
1 1/2	1			19,05			
1	3/4			13,33			
3/4	1/2			9,52			
1/2	3/8			6,68			
3/8	1/4			4,77			
<b>Índice de lajas</b>							

### ÍNDICE DE AGUJAS

Fracciones del árido		Masa inicial (Mi) (1)	% sobre el total de la muestra	Calibrador de longitud	Retenido en la barra (Mai)	Mai/Mi (2)	(1) * (2)
Pasa por el tamiz	Retenido por el tamiz			Separación de las barras (mm)			
ASTM (pulgadas)	ASTM (pulgadas)						
2 1/2	2			-			
2	1 1/2			80,0			
1 1/2	1			57,2			
1	3/4			39,9			
3/4	1/2			28,5			
1/2	3/8			20,1			
3/8	1/4			14,2			
<b>Índice de agujas</b>							

DURABILIDAD EN SULFATO DE SODIO

## DURABILIDAD EN SULFATO DE SODIO

### AGREGADO GRUESO

Tamaño	%	Peso (gr) requerido	Peso (gr) inicial	Peso (gr) final	Pérdidas		Gradación original	Pérdida corr (%)
					Peso (gr)	%		
2" a 1 1/2"								
1 1/2" a 1"								
1" a 3/4"								
3/4" a 1/2"								
1/2" a 3/8"								
3/8 a N° 4								
							Pérdidas totales	

### AGREGADO FINO

Tamaño	%	Peso (gr) requerido	Peso (gr) inicial	Peso (gr) final	Pérdidas		Gradación original	Pérdida corr (%)
					Peso (gr)	%		
3/8" a N° 4								
N° 4 a N° 8								
N° 8 a N° 16								
N° 16 a N° 30								
N° 30 a N° 50								
N° 50 a N° 100								
Pasa N° 100								
							Pérdidas totales	

EQUIVALENTE DE ARENA

## EQUIVALENTE DE ARENA

Cantera		Nº de ensayo	
Tipo de ejemplar		Fecha de Ensayo	
		Operador	
H			
h			
$\frac{h}{H} \times 100$			
Valor adoptado			
<u>Observaciones</u>			

## ENSAYO DE LOS ÁNGELES

## ENSAYO DE LOS ANGELES

### GRADUACIONES:

#### TIPO "A"

PASA TAMIZ 1.1/2 "RETIENE TAMIZ 1"	1,250 KGR.	12 ESFERAS
PASA TAMIZ 1 "RETIENE TAMIZ 3/4"	1,250 KGR.	5.000 KGR.
PASA TAMIZ 3/4 "RETIENE TAMIZ 1/2"	1,250 KGR.	
PASA TAMIZ 1/2 "RETIENE TAMIZ 3/8"	1,250 KGR.	

#### TIPO "B"

PASA TAMIZ 3/4 "RETIENE TAMIZ 1/2"	2.500 KGR.	11 ESFERAS
PASA TAMIZ 1/2 "RETIENE TAMIZ 2/8"	2.500 KGR.	4.584 KGR.

#### TIPO "C"

PASA TAMIZ 3/8 "RETIENE TAMIZ 1/4"	2.500 KGR.	8 ESFERAS
PASA TAMIZ 1/4 "RETIENE TAMIZ 4"	2.500 KGR.	3.330 KGR.

#### TIPO "D"

PASA TAMIZ 4 "RETIENE TAMIZ 8"	5.000 KGR.	6 ESFERAS 2.500 KGR.
--------------------------------	------------	-------------------------

GRADUACIÓN TIPO

TIEMPO 500 VUELTAS

PESO INICIAL DE LA MUESTRA

PESO FINAL TAMIZADO POR Nº 12

% DESGASTE =  $\frac{P. INICIAL - P. FINAL}{P. INICIAL} \times 100$

P. INICIAL

DESGASTE

## ENSAYO MARSHALL



ENSAYO DE DENSIDAD MÁXIMA.

## ENSAYO DE DENSIDAD MÁXIMA PARA MEZCLAS BITUMINOSAS (RICE)

Obra: \_\_\_\_\_

Nº de ensayo: \_\_\_\_\_

Procedencia de la muestra: \_\_\_\_\_

Fecha de ensayo: \_\_\_\_\_

Operador: \_\_\_\_\_

	Muestra Nº		Muestra Nº		Muestra Nº	
Peso Matraz F						
Peso Matraz + Mezcla G						
Peso Mezcla A = G - F						
Peso Matraz enrasado con agua D						
Peso Matraz enrasado con agua y mezcla E						
A + D - E = B Voumen						
Densidad Rice <span style="float: right;">H = A/B</span>						
Vacío <span style="float: right;">(H-Densidad Probeta) x 100</span> <span style="float: right;">H</span>						
Observaciones:						

# PAVIMENTOS DE HORMIGÓN

## ENSAYOS DE PAVIMENTOS DE HORMIGÓN

Se presentan a continuación los formularios a ser utilizados para los siguientes ensayos:

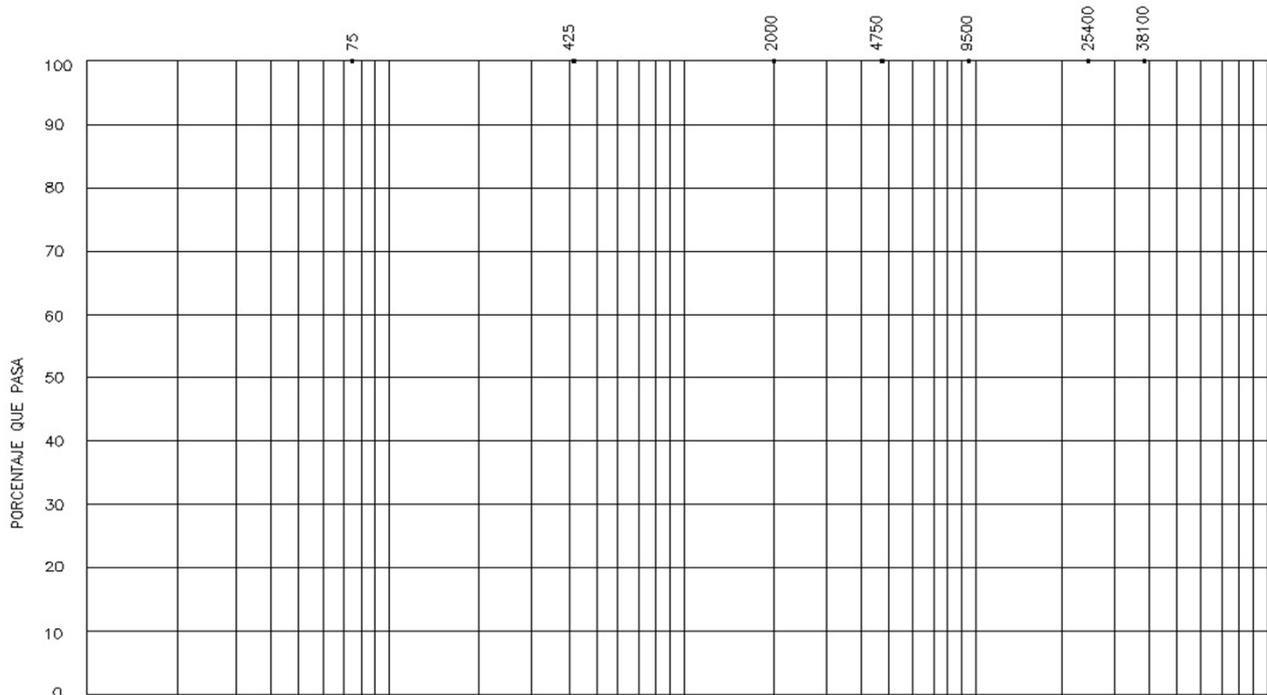
- Análisis de testigos.
- Granulometría.
- Peso específico del agregado grueso y absorción.
- Índice de lajas y agujas.
- Durabilidad en sulfato de sodio.
- Equivalente de arena.
- Ensayo de Los Ángeles.
- Ensayo Marshall.
- Ensayo de densidad máxima.
- Compresión.

## GRANULOMETRÍA

# GRANULOMETRÍA

<b>Obra</b>										<b>Nº de ensayo</b>			
<b>Empresa</b>										<b>Origen</b>			
<b>Ubicación</b>										<b>Fecha de ensayo</b>			
<b>Material</b>										<b>Laboratoristas</b>			
<b>Material</b>												<b>Nº tamiz designación</b>	<b>Dentro o fuera huso</b>
<b>Porcentaje</b>													
<b>Peso muestra (gr)</b>													
TAMIZ Nº	Tamiz Designación UNIT	Retenido	Pasa %	% Mínimo	% Máximo	Nº tamiz designación	Dentro o fuera huso						
2													
1 1/2	38100												
1	25400												
3/8	9500												
4	4750												
10	2000												
40	425												
200	75												
P200	75												
<b>Total</b>													
<b>Obs.</b>													

ABERTURA DE LAS MALLAS EN MICRONES—DESIGNACIÓN U.N.I.T



PESO ESPECÍFICO DEL AGREGADO GRUESO Y ABSORCIÓN

## ENSAYO DE PESO ESPECIFICO Y ABSORCION DEL AGREGADO GRUESO

DETERMINACION		Muestra Nº 1	Muestra Nº 2	Muestra Nº 3	Muestra Nº 4	Muestra Nº 5
a	Peso en el aire de la piedra seca en estufa + bandeja (gr)					
b	Tara bandeja (gr)					
A	Peso en el aire de muestra seca en estufa (a - b) (gr)					
c	Peso en el aire piedra saturada a superficie seca + bandeja (gr)					
B	Peso en el aire piedra saturada a superficie seca (c - b) (gr)					
d	Peso en el agua de la muestra + canasta (gr)					
e	Tara del canasto (gr)					
C	Peso en el agua de la muestra saturada (d - e) (gr)					
	PESO ESPECIFICO BULK $A/(B-C)$ (gr/cm <sup>3</sup> )					
	PESO ESPECIFICO BULK SAT. A SUP. SECA $B/(B-C)$ (gr/cm <sup>3</sup> )					
	PORCENTAJE DE ABSORCION $(B - A)/A \times 100$ (gr/cm <sup>3</sup> )					
	PESO ESPECIFICO APARENTE $A / (A-C)$ (%)					
Descripción del material	Muestra Nº 1					
	Muestra Nº 2					
	Muestra Nº 3					
	Muestra Nº 4					
	Muestra Nº 5					

Laboratorio	
Operación	
Fecha	

## ÍNDICE DE LAJAS Y AGUJAS

### ÍNDICE DE LAJAS

Fracciones del árido		Masa inicial (Mi) (1)	% sobre el total de la muestra	Calibrador del grosor	Retenido en la ranura (Mli)	Mli/Mi (2)	(1) * (2)
Pasa por el tamiz	Retenido por el tamiz			Abertura de la ranura (mm)			
ASTM (pulgadas)	ASTM (pulgadas)						
2 1/2	2			34,29			
2	1 1/2			26,67			
1 1/2	1			19,05			
1	3/4			13,33			
3/4	1/2			9,52			
1/2	3/8			6,68			
3/8	1/4			4,77			
						Índice de lajas	

### ÍNDICE DE AGUJAS

Fracciones del árido		Masa inicial (Mi) (1)	% sobre el total de la muestra	Calibrador de longitud	Retenido en la barra (Mai)	Mai/Mi (2)	(1) * (2)
Pasa por el tamiz	Retenido por el tamiz			Separación de las barras (mm)			
ASTM (pulgadas)	ASTM (pulgadas)						
2 1/2	2			-			
2	1 1/2			80,0			
1 1/2	1			57,2			
1	3/4			39,9			
3/4	1/2			28,5			
1/2	3/8			20,1			
3/8	1/4			14,2			
						Índice de agujas	

DURABILIDAD EN SULFATO DE SODIO

## DURABILIDAD EN SULFATO DE SODIO

### AGREGADO GRUESO

Tamaño	%	Peso (gr) requerido	Peso (gr) inicial	Peso (gr) final	Pérdidas		Gradación original	Pérdida corr (%)
					Peso (gr)	%		
2" a 1 1/2"								
1 1/2" a 1"								
1" a 3/4"								
3/4" a 1/2"								
1/2" a 3/8"								
3/8 a N° 4								
							Pérdidas totales	

### AGREGADO FINO

Tamaño	%	Peso (gr) requerido	Peso (gr) inicial	Peso (gr) final	Pérdidas		Gradación original	Pérdida corr (%)
					Peso (gr)	%		
3/8" a N° 4								
N° 4 a N° 8								
N° 8 a N° 16								
N° 16 a N° 30								
N° 30 a N° 50								
N° 50 a N° 100								
Pasa N° 100								
							Pérdidas totales	

## ENSAYO DE LOS ÁNGELES

# ENSAYO DE LOS ANGELES

## GRADUACIONES:

### TIPO "A"

PASA TAMIZ 1.1/2 "RETIENE TAMIZ 1"	1,250 KGR.	12 ESFERAS
PASA TAMIZ 1 "RETIENE TAMIZ 3/4"	1,250 KGR.	5.000 KGR.
PASA TAMIZ 3/4 "RETIENE TAMIZ 1/2"	1,250 KGR.	
PASA TAMIZ 1/2 "RETIENE TAMIZ 3/8"	1,250 KGR.	

### TIPO "B"

PASA TAMIZ 3/4 "RETIENE TAMIZ 1/2"	2.500 KGR.	11 ESFERAS
PASA TAMIZ 1/2 "RETIENE TAMIZ 2/8"	2.500 KGR.	4.584 KGR.

### TIPO "C"

PASA TAMIZ 3/8 "RETIENE TAMIZ 1/4"	2.500 KGR.	8 ESFERAS
PASA TAMIZ 1/4 "RETIENE TAMIZ 4"	2.500 KGR.	3.330 KGR.

### TIPO "D"

PASA TAMIZ 4 "RETIENE TAMIZ 8"	5.000 KGR.	6 ESFERAS 2.500 KGR.
--------------------------------	------------	-------------------------

GRADUACIÓN TIPO

TIEMPO 500 VUELTAS

PESO INICIAL DE LA MUESTRA

PESO FINAL TAMIZADO POR Nº 12

% DESGASTE =  $\frac{P. INICIAL - P. FINAL}{P. INICIAL} \times 100$

P. INICIAL

DESGASTE

## ENSAYOS DE COMPRESIÓN



OBRAS DE ARTE

## ENSAYOS DE OBRAS DE ARTE

Se presentan a continuación los formularios a ser utilizados para los siguientes ensayos:

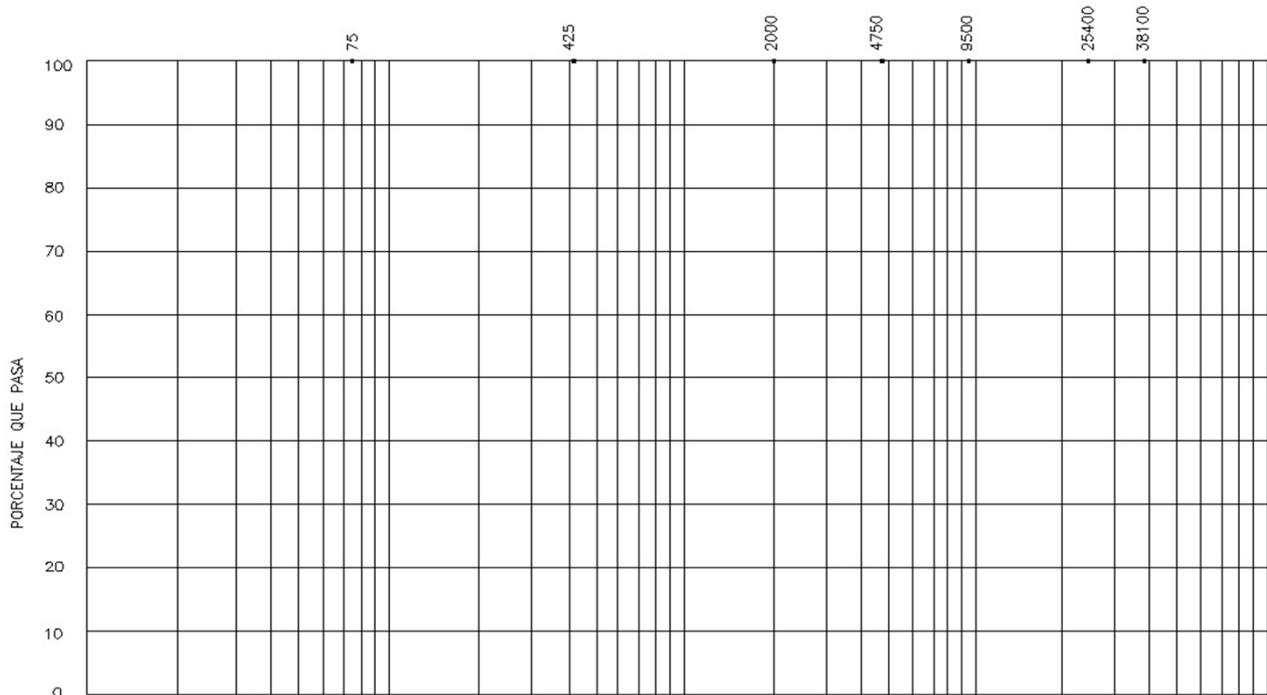
- Granulometría.
- Peso específico del agregado grueso y absorción.
- Índice de lajas y agujas.
- Ensayo de Los Ángeles.
- Durabilidad en sulfato de sodio.
- Ensayos de compresión.

## GRANULOMETRÍA

# GRANULOMETRÍA

<b>Obra</b>										<b>Nº de ensayo</b>			
<b>Empresa</b>										<b>Origen</b>			
<b>Ubicación</b>										<b>Fecha de ensayo</b>			
<b>Material</b>										<b>Laboratoristas</b>			
<b>Material</b>												<b>Nº tamiz designación</b>	<b>Dentro o fuera huso</b>
<b>Porcentaje</b>													
<b>Peso muestra (gr)</b>													
TAMIZ Nº	Tamiz Designación UNIT	Retenido	Pasa %	% Mínimo	% Máximo	Nº tamiz designación	Dentro o fuera huso						
2													
1 1/2	38100												
1	25400												
3/8	9500												
4	4750												
10	2000												
40	425												
200	75												
P200	75												
<b>Total</b>													
<b>Obs.</b>													

ABERTURA DE LAS MALLAS EN MICRONES—DESIGNACIÓN U.N.I.T



## PESO ESPECÍFICO DEL AGREGADO GRUESO Y ABSORCIÓN

## ENSAYO DE PESO ESPECIFICO Y ABSORCION DEL AGREGADO GRUESO

		Muestra Nº 1	Muestra Nº 2	Muestra Nº 3	Muestra Nº 4	Muestra Nº 5
<b>DETERMINACION</b>						
a	Peso en el aire de la piedra seca en estufa + bandeja (gr)					
b	Tara bandeja (gr)					
A	Peso en el aire de muestra seca en estufa (a - b) (gr)					
c	Peso en el aire piedra saturada a superficie seca + bandeja (gr)					
B	Peso en el aire piedra saturada a superficie seca (c - b) (gr)					
d	Peso en el agua de la muestra + canasta (gr)					
e	Tara del canasto (gr)					
C	Peso en el agua de la muestra saturada (d - e) (gr)					
	PESO ESPECIFICO BULK $A/(B-C)$ (gr/cm <sup>3</sup> )					
	PESO ESPECIFICO BULK SAT. A SUP. SECA $B/(B-C)$ (gr/cm <sup>3</sup> )					
	PORCENTAJE DE ABSORCION $(B - A)/A \times 100$ (gr/cm <sup>3</sup> )					
	PESO ESPECIFICO APARENTE $A / (A-C)$ (%)					
Descripción del material	Muestra Nº 1					
	Muestra Nº 2					
	Muestra Nº 3					
	Muestra Nº 4					
	Muestra Nº 5					

Laboratorio	
Operación	
Fecha	

## ÍNDICE DE LAJAS Y AGUJAS

### ÍNDICE DE LAJAS

Fracciones del árido		Masa inicial (Mi) (1)	% sobre el total de la muestra	Calibrador del grosor	Retenido en la ranura (Mli)	Mli/Mi (2)	(1) * (2)
Pasa por el tamiz	Retenido por el tamiz			Abertura de la ranura (mm)			
ASTM (pulgadas)	ASTM (pulgadas)						
2 1/2	2			34,29			
2	1 1/2			26,67			
1 1/2	1			19,05			
1	3/4			13,33			
3/4	1/2			9,52			
1/2	3/8			6,68			
3/8	1/4			4,77			
<b>Índice de lajas</b>							

### ÍNDICE DE AGUJAS

Fracciones del árido		Masa inicial (Mi) (1)	% sobre el total de la muestra	Calibrador de longitud	Retenido en la barra (Mai)	Mai/Mi (2)	(1) * (2)
Pasa por el tamiz	Retenido por el tamiz			Separación de las barras (mm)			
ASTM (pulgadas)	ASTM (pulgadas)						
2 1/2	2			-			
2	1 1/2			80,0			
1 1/2	1			57,2			
1	3/4			39,9			
3/4	1/2			28,5			
1/2	3/8			20,1			
3/8	1/4			14,2			
<b>Índice de agujas</b>							

## ENSAYO DE LOS ÁNGELES

# ENSAYO DE LOS ANGELES

## GRADUACIONES:

### TIPO "A"

PASA TAMIZ 1.1/2 "RETIENE TAMIZ 1"	1,250 KGR.	12 ESFERAS
PASA TAMIZ 1 "RETIENE TAMIZ 3/4"	1,250 KGR.	5.000 KGR.
PASA TAMIZ 3/4 "RETIENE TAMIZ 1/2"	1,250 KGR.	
PASA TAMIZ 1/2 "RETIENE TAMIZ 3/8"	1,250 KGR.	

### TIPO "B"

PASA TAMIZ 3/4 "RETIENE TAMIZ 1/2"	2.500 KGR.	11 ESFERAS
PASA TAMIZ 1/2 "RETIENE TAMIZ 2/8"	2.500 KGR.	4.584 KGR.

### TIPO "C"

PASA TAMIZ 3/8 "RETIENE TAMIZ 1/4"	2.500 KGR.	8 ESFERAS
PASA TAMIZ 1/4 "RETIENE TAMIZ 4"	2.500 KGR.	3.330 KGR.

### TIPO "D"

PASA TAMIZ 4 "RETIENE TAMIZ 8"	5.000 KGR.	6 ESFERAS 2.500 KGR.
--------------------------------	------------	-------------------------

GRADUACIÓN TIPO

TIEMPO 500 VUELTAS

PESO INICIAL DE LA MUESTRA

PESO FINAL TAMIZADO POR Nº 12

% DESGASTE =  $\frac{P. INICIAL - P. FINAL}{P. INICIAL} \times 100$

P. INICIAL

DESGASTE

## DURABILIDAD EN SULFATO DE SODIO

## DURABILIDAD EN SULFATO DE SODIO

### AGREGADO GRUESO

Tamaño	%	Peso (gr) requerido	Peso (gr) inicial	Peso (gr) final	Pérdidas		Gradación original	Pérdida corr (%)
					Peso (gr)	%		
2" a 1 1/2"								
1 1/2" a 1"								
1" a 3/4"								
3/4" a 1/2"								
1/2" a 3/8"								
3/8 a N° 4								
							Pérdidas totales	

### AGREGADO FINO

Tamaño	%	Peso (gr) requerido	Peso (gr) inicial	Peso (gr) final	Pérdidas		Gradación original	Pérdida corr (%)
					Peso (gr)	%		
3/8" a N° 4								
N° 4 a N° 8								
N° 8 a N° 16								
N° 16 a N° 30								
N° 30 a N° 50								
N° 50 a N° 100								
Pasa N° 100								
							Pérdidas totales	

## ENSAYOS DE COMPRESIÓN

