

Sección 7. Términos de Referencia

PARA

**INSPECCIÓN DE LA OBRA: PRESA DE REGULACION DEL ARROYO PERGAMINO EN EL PARTIDO DE
PERGAMINO**

Provincia de Buenos Aires

ÍNDICE

1	MARCO DEL PROYECTO	54
2	OBJETO DE LA CONTRATACIÓN	58
3	SUPERVISIÓN DE LA OBRA	58
4	ALCANCE DE LOS SERVICIOS DE LA INSPECCION	59
5	DURACIÓN DE LOS SERVICIOS	59
6	COMUNICACIONES	60
7	PERSONAL Y EQUIPO DE LA INSPECCION – FUNCIONES MÍNIMAS	61
8	RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS DEL CONSULTOR	64
9	RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS SOCIO AMBIENTALES DEL CONSULTOR	68
10	DE LAS OBLIGACIONES DEL QUE RESULTE CONSULTOR CONTRATADO	70
11	INFORMES	71

1. MARCO DEL PROYECTO

El Gobierno de la Provincia de Buenos Aires ha solicitado un Préstamo para la ejecución del Proyecto de Drenaje y Control de Inundaciones en la Provincia de Buenos Aires” que tiene como objetivo “mejorar la protección de la población ante riesgos de inundaciones y reducir los costos económicos asociados a dichos eventos”. En ese marco se prevé la ejecución de la obra “PRESA DE REGULACIÓN DEL ARROYO PERGAMINO” –en el Partido de Pergamino - Provincia de Buenos Aires.

Memoria Descriptiva

Planteo General del Problema

La ciudad de Pergamino forma parte de una cuenca de aproximadamente 5600 hectáreas, que aporta al arroyo homónimo en el tramo urbano del mismo.

En la actualidad, cuando la altura del pelo de agua del arroyo supera la cota de los conductos en su desembocadura, se producen inundaciones en el casco urbano.

Debido a esto se decidió realizar una obra de regulación aguas arriba de la ciudad, de tal manera de asegurar que los niveles del arroyo permitan el funcionamiento eficiente de la red urbana de desagües pluviales aun cuando se produzcan lluvias de importancia en la cuenca. Esta será complementado con el alteo en una porción de la Ruta Nacional N°178.



Presa sobre el Arroyo Pergamino

Se planteó la construcción de una presa aproximadamente 6500 m de longitud, 3.5km aguas arriba de la ciudad de Pergamino, en un lugar tal que se regulen tanto las aguas provenientes tanto del A° Pergamino como del A° El Botija.

Esta presa generará un embalse no permanente, que se llenará exclusivamente cuando se produzcan precipitaciones de diferente magnitud en la cuenca alta e irá desembalsando a través de dos orificios sin compuerta.

Como consecuencia de la construcción del embalse de regulación de crecidas, resulta necesario el alteo de un tramo de la Ruta Nacional N° 178, de unos 2.800 metros de longitud, en las proximidades del arroyo “El Botija” y el reemplazo del puente existentesobre dicho arroyo.

Presa:

La presa de regulación, cuya ubicación se indica en la figura anterior, es de materiales sueltos, a construir con los suelos existentes en la zona. La altura máxima de la presa, medida desde la fundación en su sección máxima es de 16 metros. El coronamiento tiene un ancho de 13 metros y cota 72.00 m IGN. Ambos taludes tienen una pendiente de 1:3.

Se ha previsto la colocación de un muro rompeolas de 0.60 metros de altura aguas arriba para aumentar la seguridad.

La presa es del tipo homogénea de materiales arcillosos, arcillo-limosos y limosos tipo CL, CLML y ML que se obtendrán de yacimientos ubicados aguas arriba del eje de la misma y dentro de los límites del embalse o de otros yacimientos que determine la empresa Contratista con la aprobación de la inspección.

En el talud de aguas arriba se ha previsto una protección contra oleaje de suelo cemento (3.20 m x 0.225 m), en tanto que en el de aguas abajo la protección contra erosión por lluvia se materializará mediante una cubierta vegetal.

Se ha adoptado un talud para los espaldones de aguas arriba y de aguas abajo de 1V:3H. En la zona central se incluye un filtro/dren inclinado, que continúa con una solera drenante ubicada debajo del espaldón de aguas abajo de la presa y termina en un geotextil que lo separa y vincula al enrocado de protección del pie de presa. El filtro/dren tiene la función de captar y conducir el agua de la filtración que se producirá a través del espaldón de aguas arriba de la presa y llevarlo, de manera controlada, hasta la zanja de pie de la misma. Así se logrará evitar el escurrimiento a través del espaldón de aguas abajo, de manera que sus suelos no se saturen, y se evitará cualquier aparición de filtraciones en el talud de aguas abajo. El pie de presa y la zanja de drenaje de pie de presa estarán constituidos por enrocados que se separan de los materiales contiguos y de apoyo con un geotextil de características adecuadas a las solicitudes.

El talud aguas arriba será protegido mediante la utilización de suelo-cemento para defenderlo de la erosión por la acción del oleaje. Dicha protección se prolonga a lo ancho de la presa con un espesor de 0.45 m y por sobre la cota 71.00 m IGN.

Las zonas de suelo cemento se construirán en capas, que dispuestas en forma escalonada, permitirán limitar el ascenso de la ola ("run up") a valores compatibles con el nivel de coronamiento adoptado. Las capas de suelo-cemento en el talud tendrán un ancho de 3.20m y la altura de las capas será de 0.225m. Como elemento de seguridad adicional se colocó una capa de suelo cemento desde la protección del talud de aguas arriba hasta el talud de aguas abajo, en coincidencia con los escalones de protección del talud entre las cotas +71.08 m I.G.M. y +71.53 m I.G.M.

A esto se le incorporó un muro rompeolas de 60 cm por arriba de la cota de coronamiento de la presa (72.00 m IGN) en el tramo de presa en el que la cota del terreno natural resulte menor que 70.00 m IGN. Esta situación se registra, aproximadamente, entre las progresivas 441 y 5395. La longitud total del muro resulta del orden de los 5.000 metros.

En el coronamiento del cierre proyectado se ha previsto una calzada de tosca de 6 m de ancho, flanqueada por dos banquetas de 2.50 metros y un sobreecho adicional para una baranda de defensa de 1 metro y el muro rompeolas de 0.60 metros de altura, sumando en total 13 metros de ancho. En este se ha previsto un uso a futuro, restringido y controlado por las autoridades de la presa, para el tránsito eventual de maquinarias agrícolas, no permitiéndose la circulación de vehículos de transporte de cargas. La geometría une los alineamientos rectos con dos curvas de radio 250 metros y dos de 100 metros, no teniendo ninguna de ellas ni sobreecho ni peralte.

Como dato característico debe mencionarse el cruce a nivel de esta calzada con la Ruta Nac. Nº178, cuya rasante deberá llevarse a la misma cota del coronamiento de la presa en dicho cruce.

Como órgano de descarga y de control de las crecidas (descargador de fondo), se ha previsto sobre uno de los laterales un orificio de regulación sin manejo, formado por dos celdas (2 x 3.20 m x 1.80 m), cuya función es asegurar los niveles de agua, aguas abajo de la presa.

Tiene un cuenco disipador de energía horizontal, a cota 57.00 mIGN, que garantiza la formación del resalto sobre la platea de hormigón. Un canal de restitución, reduce el ancho de la solera de 6.80 metros a 2.00 metros en una longitud de 35 m aguas abajo del cuenco disipador.

En este mismo tramo la cota de la solera deberá pasar de 57.00 a 58.50 m. Desde esta sección hasta el arroyo, el canal tendrá 2.00 m de base de fondo. El canal de restitución tendrá terraplenes a ambos lados según planos.

El órgano de alivio, para crecidas mayores a las de diseño de la presa, es un vertedero Creager formado por cuatro vanos de 12.50m cada uno, separados por pilas de 0.50 m de ancho a cota 67.70 m. Entre las pilas apoya un puente carretero. La restitución del vertedero al arroyo Pergamino será conformada con un canal de solera

horizontal a cota 60.70 m, de 700 m de longitud con una curva suave hacia la izquierda. Este canal tendrá, a la salida del disipador, un ancho de solera de 56 m (coincidente con el ancho del disipador de energía) y taludes 2H en 1V.

Este canal deberá ir reduciendo el ancho de la solera en forma lineal hasta llegar a 24 m en la descarga a cota 60.10 mIGN. Esta geometría es necesaria para garantizar en la salida del cuenco disipador, en tirante conjugado del resalto para asegurar que se produzca dentro del cuenco disipador. Los muros de ala del vertedero tendrán pendientes convenientes, en los taludes hacia el cuerpo de la presa, para que se pueda realizar la compactación de los suelos de la presa contra ellos de manera eficiente, garantizando la calidad del contacto y evitando allí la concentración de filtraciones.

En los tramos extremos de la presa de ambos márgenes, a partir de las progresivas 441.00m en margen izquierda y 5396.00m en margen derecha, el talud de aguas arriba no lleva protección de suelo-cemento y solamente se protege con cubierta vegetal. Tampoco se incluye en estos tramos el filtro/dren.

El talud del espaldón de aguas abajo se protegerá, de la erosión que podrían producir las lluvias, mediante una cubierta vegetal. Este revestimiento disminuirá también el caudal que escurrirá sobre el talud durante las lluvias de mayor significación.

La presa tendrá un sistema de auscultación para permitir el monitoreo de su comportamiento durante la construcción y la vida útil, tanto en relación con la obra como con respecto a su eventual efecto en el nivel freático aguas abajo de su emplazamiento.

Alteo de la Ruta Nacional 178

Se realizará el alteo de la RN Nº 178 en una longitud de unos 2.900 metros, en las proximidades del arroyo "El Botija" y se deberá reemplazar el puente existente sobre dicho arroyo por otro ubicado a cota 70.30 IGN.

La vía del ferrocarril se verá afectada en una longitud aproximada a los tres mil seiscientos metros, en la cual la cota de creciente correspondiente al evento de 100 años de recurrencia (67.70 m IGM) superará el plano de formación de la vía, alcanzando la cota de riel a lo largo de unos 2400 metros. Esta vía se encuentra actualmente destinada al transporte esporádico de cargas en términos locales y sin una frecuencia establecida. Dado que la actividad de esta vía es muy reducida y de uso privado, no parece necesario el alteo de la misma, ya que mientras que la vía se encuentre afectada se podrá interrumpir el paso de trenes sin generar trastornos económicos de importancia. Por otra parte, tanto el ascenso de los niveles de agua en el embalse, como el descenso de los mismos, se producirá en forma muy lenta, con lo cual no se esperan daños originados en eventuales procesos erosivos que puedan comprometer al terraplén.

Se utilizarán para la ejecución del alteo, fundamentalmente, suelos arcillosos, arcillo limosos y limosos, de los yacimientos estudiados para el proyecto de la presa. Esta ruta se encontrará también con la

presa. Para la evaluación de las modificaciones necesarias, se considera que el puente se reconstruirá en el lugar en que se encuentra actualmente y que la traza de la ruta no sufrirá modificaciones. Se adopta una pendiente máxima del 3% con curvas verticales acordes a una velocidad directriz de 120 km/h, correspondiente a la Categoría II, llanura, de las Normas de Diseño de la DNV.

Se ha efectuado un diseño de la sección transversal teniendo en cuenta la cota de terraplén que se requiere y los taludes resultantes de considerar también la solicitación que significa la presencia del agua y la oscilación del nivel del embalse durante su funcionamiento. La sección transversal adoptada tiene 13.30 m de ancho de coronamiento y para los espaldones, se ha adoptado un talud de aguas arriba y de aguas abajo de 1V:2H. Los taludes aguas arriba y aguas abajo serán protegidos mediante la utilización de suelo-cemento para defenderlos de la erosión por la acción del oleaje. Las zonas de suelo cemento se construirán en capas, que dispuestas en forma escalonada, permitirán limitar el ascenso de la ola (“run up”) a valores compatibles con el nivel de coronamiento adoptado.

Las capas de suelo-cemento en el talud de aguas arriba tendrán un ancho de 2.50m y las del talud de aguas debajo de 1.60m. La altura de las capas será de 0.225m en ambos taludes.

Los materiales sueltos que se utilizan en el proyecto del alteo cumplirán los requisitos de calidad y serán colocados y compactados de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Especiales correspondientes a los materiales de construcción de la presa. Para poder efectuar esta evaluación se ha realizado una investigación geotécnica básica a lo largo de la traza afectada de la ruta y, sobre la base de la información obtenida, se ha elaborado un perfil longitudinal geotécnico. El proyecto definitivo de este tramo, requerirá estudios y trabajos adicionales y está dentro de la órbita de la Dirección Nacional de Vialidad.

Características Geotécnicas del Área

Dos son los aspectos de interés con relación a las características geotécnicas del área en que se desarrollarán las obras, por un lado las características de los suelos desde el punto de vista de las fundaciones y las excavaciones y por otro como materiales de construcción. Con relación al primero (características de los suelos y su vinculación con las fundaciones y las excavaciones), caben los siguientes comentarios:

Zona de la Presa

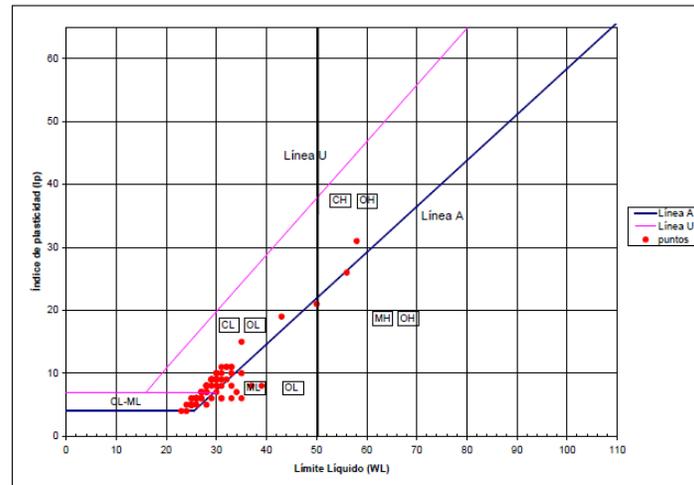
Se puede decir, sobre la base de las investigaciones geotécnicas realizadas, que existen dos tipos de estratos bien definidos. El primero lo componen arcillas y arcillas limosas de consistencia “blanda” a “compacta” en general de baja plasticidad (CL/CL-ML), cuyo espesor es aproximadamente entre 4.00 y 5.00 metros. El tramo de mayor espesor coincide con una zona del cauce. Por debajo del anterior, aparece un estrato definido por limos de consistencias “compacta” a “dura” en general de baja plasticidad, con concentraciones calcáreas (ML) con espesores variables entre 2.00 y 16.00 metros (límite de investigación en la zona del cauce). Es aquí donde se aprecian intercalaciones de estratos, de hasta 2 metros de espesor, compuestos por arcillas “compactas” a “duras” de baja plasticidad.

Zona del alteo de la Ruta Nacional Nº 178

Sobre la base de la investigación geotécnica realizada se puede decir que aquí también existen dos tipos de estratos bien definidos. El primero lo componen arcillas y arcillas limosas de consistencia “blanda” a “compacta” en general de baja plasticidad (CL/CL-ML), cuyo espesor es aproximadamente entre 2.00 y 8.00 metros. El tramo de mayor espesor coincide con una zona del cauce del Arroyo Botija. Es aquí donde se aprecian intercalaciones de estratos, de hasta 2 metros de espesor, compuestos por limos “compactos” a “duros” de baja plasticidad. Por debajo, aparece un estrato definido por limos de consistencias “compactas” a “duras” en

general de baja plasticidad, con concentraciones calcáreas (ML) con espesores variables entre 7.00 y 12.00 metros (límite de la investigación).

Con respecto a los suelos como materiales de construcción, es posible señalar que los yacimientos identificados presentan suelos finos, cuyas características de plasticidad se muestran en la carta siguiente:



Carta de plasticidad de los materiales de Yacimientos

Los materiales a utilizar para la construcción tanto del cuerpo de la presa como del alteo de la R.N.º 178 serán suelos arcillosos, arcillo-limosos y limosos tipo CL, CL-ML y ML, con un Índice Plástico comprendido entre 4 % y 15 %, un Límite Líquido menor o igual a 40 %, un tenor de sales solubles totales no mayor del 1.5 % y un contenido de materia orgánica no mayor del 1 % en peso.

Plazo

El plazo de ejecución de la obra es de Cuarenta y dos (42) meses.

2. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

El objeto de la presente convocatoria es la contratación de los servicios de inspección técnica y socio-ambiental de la Obra “PRESA DE REGULACIÓN DEL ARROYO PERGAMINO” –en el Partido de Pergamino - Provincia de Buenos Aires.

3. SUPERVISIÓN DE LA OBRA

La Dirección Provincial de Hidráulica (DPH) realizará la Supervisión de la ejecución de la obra y de la actuación de la Inspección contratada. Tomará, en consecuencia, las decisiones finales acerca de la marcha de la obra y de la relación con el Contratista. Con tal fin designará un responsable de la Supervisión de la obra, denominado en todo lo que sigue como el Supervisor, que tendrá la representación de la DPH en sus relaciones con el Contratista y con la Inspección contratada y en todo lo que se refiere a la marcha de la obra, su calidad técnica, eventuales modificaciones del proyecto o de los

plazos y todos los aspectos de la Inspección y de la verificación del cumplimiento del Contrato. El Supervisor se apoyará en los informes técnicos Ambientales y Sociales y de Higiene y Seguridad mensuales emitidos por la Inspección de obra.

4. ALCANCE DE LOS SERVICIOS DE LA INSPECCION

La Inspección deberá desarrollar todas las actividades de carácter técnico y administrativo necesarias para asegurar que el Contratista ejecutará la obra cumpliendo en forma efectiva las estipulaciones contenidas en su respectivo contrato, en los diseños y en los Pliegos de Especificaciones de los proyectos, encuadrándose en todo momento bajo los términos de la Ley de Obras Publicas N° 6021.

La Inspección contará con toda la documentación de la obra para su análisis y seguimiento.

La Inspección será asimismo responsable del control técnico-administrativo de las obras y exigirá que estas se realicen dentro de las normas de calidad requeridas y de acuerdo con las mejores prácticas de la ingeniería, observando además todas las medidas de protección y recomendaciones destinadas a eliminar o mitigar, posibles impactos negativos en el medio ambiente.

La Inspección se encargará de preparar y elevar al Contratante los documentos e informes de la marcha de los trabajos, según las modalidades de práctica para ello y lo que se indique en estos TdR.

La Inspección exigirá que las obras se realicen dentro de las normas de calidad requeridas y de acuerdo con las mejores prácticas de la ingeniería, verificando:

- El Proyecto Ejecutivo y la Ingeniería de Detalle.
- La calidad de los materiales ingresados a la obra conforme a las especificaciones técnicas.
- Realizar los relevamientos topográficos previos y posteriores a la realización de las obras de excavación.
- La correcta ejecución de la obra en tiempo y forma, a fin de asegurar el cumplimiento de los plazos,
- Informar todo tipo de reclamo o cuestión técnico-administrativa,
- Participar activamente en las negociaciones con propietarios para lograr el acuerdo de ingreso a las propiedades y cumplimiento de las pautas establecidas en el mismo.
- Realizar la medición y certificación de obra en forma conjunta con la contratista, pudiendo intervenir simultáneamente la supervisión de obra si fuera necesario. No obstante ello, la responsabilidad final por la precisión y veracidad de las mediciones / certificaciones, será de la Inspección de Obra.
- Verificar que el contratista cumpla con todas las medidas de protección y recomendaciones destinadas a eliminar o mitigar posibles impactos negativos en el medio ambiente y aquellas destinadas a potenciar los impactos positivos, haciendo cumplir las especificaciones técnicas y socio ambientales, establecidas en el Documento de Licitación, y todo otro estudio, permiso o autorización ambiental y social del Proyecto

La Inspección será responsable “per sé” por la calidad y exactitud de la totalidad de las tareas ejecutadas y también por todos los aspectos contractuales.

5. DURACIÓN DE LOS SERVICIOS

La Inspección será contratada por un periodo equivalente a la suma de:

- a) Plazo de Ejecución hasta la Recepción Provisoria de las Obras, destinados a cumplir con los procedimientos de dicha Recepción Provisoria, a la preparación de las mediciones parciales y final, y a la revisión del Informe Final (RF) y Planos Conforme a Obra que debe presentar el Contratista.
- b) El tiempo que transcurra hasta la Recepción Definitiva (período de garantía). Durante el período de Garantía, la Inspección debe estar disponible ante cualquier requerimiento justificado del Contratante. Asimismo, con antelación a la Recepción Definitiva de la obra, debe estar presente y verificar todos los procedimientos inherentes a esta etapa

Teniendo en cuenta lo anterior, el plazo del servicio Inspección estará compuesto por la suma de los siguientes plazos parciales: **42 meses en correspondencia con el plazo de ejecución de la Obra y 12 meses del Periodo de Garantía de Obras** (desde la Recepción Provisoria hasta la Recepción Definitiva de la Obra).

Por lo tanto se establece un **plazo total de 54 meses**.

6. COMUNICACIONES

Las comunicaciones entre el Contratante y la Inspección se efectuarán mediante ORDENES DE SERVICIO DE SUPERVISIÓN, que expedirá la primera y NOTAS DE PEDIDO DE INSPECCIÓN que formulará la Inspección.

Las comunicaciones entre la Inspección y la Contratista se efectuarán mediante ORDENES DE SERVICIO, que expedirá la primera y NOTAS DE PEDIDO que formulará la Contratista.

Dichas comunicaciones se efectuarán por escrito, por triplicado y deberán ser registradas cronológicamente por las partes en un libro llevado al efecto. Cada parte deberá acusar recibo de las comunicaciones emitidas por la otra dentro de las 48 (cuarenta y ocho) horas en que le fueran notificadas y ninguna de las partes podrá negarse a recibir la comunicación oficial de la otra.

En función de lo dicho hasta aquí, se generarán los siguientes libros de comunicaciones:

Las Órdenes de Servicio (tanto de Inspección como de Supervisión) se presentarán en los términos y condiciones contractuales. Cuando la Inspección/ Supervisión considere que una Orden de Servicio se aparta de dichas condiciones, tendrá 72 (setenta y dos) horas para exponer su punto de vista.

La Inspección no podrá eximirse de cumplir las Órdenes de Servicio impartidas invocando la no adecuación de éstas a los términos del Contrato, debiendo en todo caso ejecutar la tarea requerida, sin perjuicio de formular el reclamo que estime pertinente dentro de los treinta (30) días siguientes.

En función de lo dicho hasta aquí, se generarán los siguientes libros de comunicaciones:

- LIBRO DE NOTA DE PEDIDO DE CONTRATISTA
- LIBRO DE ORDEN DE SERVICIO DE INSPECCIÓN
- LIBRO DE NOTAS DE PEDIDO DE INSPECCIÓN.
- LIBRO DE ORDEN DE SERVICIO DE SUPERVISION.
- LIBRO DE ACTAS

La elaboración de los libros anteriormente mencionados quedará a cargo de la Inspección de Obra.

7. PERSONAL Y EQUIPO DE LA INSPECCION – FUNCIONES MÍNIMAS

La Inspección asignará el personal profesional y técnico idóneo a tiempo completo y dedicación exclusiva y a tiempo parcial, en número suficiente y por los períodos necesarios para cumplir cabalmente y de acuerdo con la naturaleza de las obras, todas las funciones que le serán encomendadas.

Los especialistas que proponga la Inspección, tendrán una actuación en función de las reales necesidades que pudieran ser requeridas durante el desarrollo de la Inspección.

La distribución diaria de las horas de trabajo se determinará de manera de adecuarla al horario de trabajo de la Empresa constructora de la Obra.

Se establece que la Inspección deberá afectar como mínimo a la Inspección de Obra, el siguiente Plantel Profesional y Técnico:

Cant	Designación	Título Mínimo para el Cargo	Experiencia Mínima	Afectación FT – PT
1	Inspector Principal de Obra	Ingeniero Civil, Hidráulico o en construcciones	5 años / 2 obras con este Cargo	FT
1	Conductor de Obra	Ingeniero Civil/Hidráulico o en construcciones.	5 años / 2 Obras con este Cargo	FT
1	Especialista en Estructuras de Presas	Ingeniero Civil/Hidráulico	5 años / 2 Obras con este Cargo	PT
1	Especialista en Hidráulica	Ingeniero Civil o Hidráulico	5 años / 1 Obra o Proyectos con este Cargo	PT
1	Especialista en Geotecnia y fundaciones	Ingeniero Civil, Geólogo o Hidráulico	5 años / 2 Obras con este Cargo	PT
1	Especialista en relevamientos Topográficos	Agrimensor, Técnico Topógrafo o afín con	3 años / 1 Obra con este Cargo	FT
2	Laboratorista de obra Suelos	Técnico	3 años / 1 Obra con este Cargo	PT
1	Laboratorista de obra Hormigón	Técnico	3 años / 1 Obra con este Cargo	PT
1	Laboratorista de Asfalto	Técnico	3 años / 1 Obra con este Cargo	PT
1	Especialista Ambiental	Lic en biología, ecología, ciencias ambientales, gestión ambiental y/o	5 años / 2 Obra con este Cargo	FT

		ingeniero ambiental		
1	Especialista Social	Antropólogo / arqueólogo/ sociólogo	5 años/ 1 Obra con este Cargo	PT
1	Especialista en Seg. en Higiene del Trabajo	Especialista Seguridad e Higiene	5 años / 1 Obras con este Cargo	FT
2	Sobrestantes	Técnico	5 años / 2 Obras con este Cargo	FT
2	Administrativos			FT

El personal mínimo indicado en el cuadro anterior deberá ser presentado como parte de la Propuesta Técnica del Consultor, nominándose un profesional para cada caso. Se podrá omitir de la nominación a los cargos de Sobrestante y Administración, aunque los mismos deberán ser propuestos y aprobados, previo al inicio de las tareas del Consultor.

Del personal mencionado anteriormente, el siguiente será calificado con puntaje en la evaluación técnica, de conformidad con la clausula IAO 21.1 (iii):

- Inspector Principal
- Conductor de Obra
- Especialista en Estructuras de Presas
- Especialista en Hidráulica
- Especialista en Geotécnica y fundaciones
- Especialista Ambiental

Por cada uno de los profesionales puntuables, el Consultor entregará adjunto su Currículum vitae firmado por el profesional propuesto.

Respecto del resto del personal no puntuable los Currículum vitae deberá ser presentados en oportunidad de la negociación del contrato.

Las funciones del personal de la Inspección serán como mínimo las siguientes:

- **Inspector Principal de Obra:** Debe dirigir y organizar adecuadamente el personal que integra el equipo de Inspección de manera que se cumplan las responsabilidades descriptas y verificar que se lleven correctamente a cabo todos los controles de calidad exigidos para la obra. Asimismo, deberá:

- Representar a la Inspección en la ejecución del trabajo contratado durante su plazo de vigencia.
- Tener permanencia en la obra y en las oficinas, cuando lo demande el Contratante.
- Mantener permanentemente informado al Contratante sobre todos los aspectos relacionados al trabajo.
- Mantener la coordinación permanente y efectiva con las oficinas centrales de la Inspección y del Contratante.
- Ser responsable de la conducta y ética profesional de todo el personal de la Inspección, con facultad para tomar medidas correctivas en caso necesario.

En caso de ausencia temporaria del Inspector de Obra por obligaciones emergentes del cumplimiento de este Contrato o en periodos vacacionales, se designará un sustituto aprobado por el Contratante que asumirá las funciones correspondientes, con facultades para actuar en representación de la Inspección.

- **Conductor de Obra:** Su función fundamental es la de controlar que la Obra se construya de acuerdo con los términos del contrato y las modificaciones que emanen de ello. Deberá tener permanencia en la obra.
- **Especialistas:** Serán asesores especializados en temas específicos relacionados con la obra, tales como, en Estructuras de presas, Estudio de suelos, Hidráulica, Gestión Ambiental, Aspectos Sociales, Seguridad e Higiene, etc., y que atenderán también las consultas del Contratante. Deberá tener permanencia en la obra y en las oficinas, cuando lo demande el Contratante.
- **Especialista en topografía:** Es el encargado de verificar el correcto replanteo de la Obra, en base al levantamiento planialtimétrico y batimétrico de perfiles y el control planialtimétrico y batimétrico de las distintas etapas de construcción de las obras. Asimismo, deberá calcular la superficie y los volúmenes de la parte afectada por la obra (rellenos, excavaciones y obras de arte), tanto de la presa como de la ruta. Realizará las mediciones necesarias para la certificación. Deberá tener permanencia en la obra.
- **Laboratorista:** Es el encargado del Laboratorio en Obra. Debe controlar y efectuar el análisis de los distintos parámetros de las aguas del ARROYO PERGAMINO Y BOTIJA y por las tareas de excavación a realizar en la zona del ARROYO PERGAMINO, del suelo, hormigón y asfalto entre otros, que satisfagan las condiciones requeridas por los Pliegos correspondientes. Los equipos a utilizar por este especialista serán de uso móvil y provistos por la inspección conforme lo solicitado en el apartado "Equipamiento Mínimo".
- **Sobrestante:** Sus tareas están vinculadas a las directivas del Conductor de Obra y en conjunto con las tareas de Laboratorio y topografía. Debe controlar el uso adecuado de los equipos de la obra, de manera de cumplimentar lo requerido en las especificaciones, como la verificación de las obras accesorias para la ejecución de la obra y ejecución de rellenos, como de las tareas de alambrados, calidad, ubicación y colocación de tranqueras. Deberá satisfacer permanencia en la obra.
- **Administrativo:** Deberá realizar el seguimiento administrativo de toda la obra (insumos, personal, equipos, etc). Guarda de pliegos, planos, libros de órdenes de servicio y toda la documentación que concierne a la obra, para las auditorias de la supervisión y del banco.

EQUIPAMIENTO MINIMO

Deberá presentar una nómina con el equipamiento a disponer para llevar adelante las tareas de Inspección;

- Movilidades terrestres.
- Oficina central y móviles.
- Equipos de topografía (GPS diferencial, Estación total, Ecosonda, Nivel de Anteojo).
- Estación meteorológica Completa (medición de Humedad, temperatura, Lluvias y velocidad del Viento), con transmisión remota de datos.
- Equipo de Comunicación.
- Equipos de medición para los laboratorios (AGUA: multiparamétrico, suelo, hormigón y asfalto).
- Equipos de Computación e impresión, Programas con licencias.

8. RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS DEL CONSULTOR

Las responsabilidades específicas de la Inspección deberán ser cumplidas en forma compatible con los mejores estándares técnicos y siguiendo las prácticas usuales en proyectos de esta naturaleza. Dichas responsabilidades incluirán, pero no se limitarán, a los siguientes aspectos:

A) DURANTE EL TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE LA OBRA:

- Suscribir junto al Contratista y la Supervisión el Acta de Inicio de Obra, en las condiciones que establezca el Pliego de la obra.
- Suscribir junto a la Supervisión, el Acta de Inicio de Inspección, en las condiciones que establezca el Documento de solicitud de propuestas.
- En colaboración conjunta con los distintos actores involucrados (Contratante, Municipio, Sociedad Rural, Propietarios, etc), trabajará para adquirir los permisos de ingreso a las propiedades involucradas con las obras de terraplenamiento y alteo de ruta, como así también en los Reclamos sociales que se produzcan.
- Revisar aprobar y elevar la documentación de proyecto al contratante con los comentarios correspondientes (1.- para corrección, 2.- para aprobación).
- Al cabo de los primeros quince días corridos de la firma del contrato deberá verificar los cómputos de obra definidos por el Proyectista a los efectos de advertir, previo a la firma del Acta de Inicio de Obra, cualquier error u omisión en el Proyecto en este aspecto, y luego firmar una declaración jurada en la que conste que se han verificado los cómputos del proyecto y no se han encontrado errores u omisiones.
- Alertar con antelación, sobre posibles problemas relacionados con la liberación de la traza y sobre gestiones con los servicios públicos, para no producir demoras ni daños a terceros.
- Replanteo de puntos fijos de la planialtimetría de la obra, suministrando al Contratista de obra, toda la información topográfica, referente a ubicación de estacas y medidas, que sea necesaria para asegurar el correcto Replanteo de la Obra.
- Revisar, aprobar y elevar al Contratante, los cronogramas físico, de inversión y financiero preparados por la Contratista para la ejecución de las obras, teniendo en cuenta las limitaciones que pudieran existir por razones de clima u otras circunstancias previsibles.

- Analizar, aprobar y elevar al Contratante para su aprobación final, el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAyS), propuesto por el Contratista y verificar que se corresponda con lo especificado en el marco del Plan de Gestión Ambiental y Social y el Plan de Afectación de Activos (PAA), descritos en el pliego licitatorio.
- Verificar el cumplimiento de los Programas de Gestión Ambiental y Social, conforme el PGAyS presentado y aprobado, acorde su instrumentación conforme al cronograma de trabajo preparado por la contratista.
- Asegurar el conocimiento y correcto cumplimiento de la normativa ambiental vigente, con particular consideración de las salvaguardas del Banco.
- Identificar y realizar ajustes necesarios a la implementación del PGAyS, de requerirse algún cambio en el proyecto.
- Presentación de informes del estado de avance de los programas del PGAyS y grado de cumplimentación.
- Verificar, aprobar y elevar al Contratante, la documentación relacionada al cumplimiento de exigencias impositivas, laborales y seguros de la Contratista.
- Verificar la disponibilidad de personal técnico del Contratista y exigir que éstos cumplan los requisitos de idoneidad y experiencia necesarios para realizar el trabajo dentro de los estándares de calidad establecidos en las especificaciones del proyecto.
- Verificar que la Oficina de obra cuente con la documentación mínima necesaria para llevar a término y correctamente la construcción, no debe faltar: Juego Completo de Pliego General de Condiciones y Especificaciones, Cómputos, Presupuestos y Planos, Copia del Acta de Inicio de Obra e Instrucciones adjuntas (si las hubiera), Libro diario de obra, Libro de jornales, Libro de órdenes de servicio a la Contratista y demás libros de comunicaciones, Documentación correspondiente al control de cada ítem de trabajo, Carpeta con copia de los certificados mensuales extendidos a la Contratista, Planillas de marcha de Obra, Planillas diarias de movimiento de materiales comerciales ingresados a Obra, Movimiento de equipos, Copias de comunicaciones e Informes al Contratante, Comprobante de envío de muestras a laboratorios externos (si las hubiera), Documentación de aprobación de Modificaciones de obra (si las hubiera), Copia de los resultados de todos los ensayos correspondientes a la obra. Copia del Plan de gestión ambiental y social (PGAyS) aprobado y el de Seguridad e Higiene, con sus partes diarios. Buzón de consultas y reclamos.
- Llevar un registro diario de las condiciones meteorológicas: precipitación (pluviógrafo), temperatura, soleamiento, así como de su efecto en las condiciones de trabajo del contratista.
- Registro de los monitoreos de calidad de suelos y agua, según cronograma del programa de calidad de suelos y agua (superficial y subterránea), propuesto por la contratista y previamente aprobado en el PGAyS.
- Asegurar la correcta instrumentación de los programas de comunicación y gestión social, así como la vinculación con los propietarios y población en general a través de la adecuada implementación de mecanismos de gestión de inquietudes y reclamos.

- Comprobar la existencia de los equipos indicados en la propuesta del Contratista, en número y condición operativa suficiente como para alcanzar los rendimientos programados.
- Verificar que las adquisiciones de materiales y otros suministros se efectúen con la oportunidad necesaria para evitar demoras y paralizaciones en la ejecución de las obras, de acuerdo con el cronograma de trabajo y la forma de ejecución de las tareas.
- Replantear las obras y suministrar al Contratista toda la información topográfica, referente a ubicación de mojones, estacas y medidas, que sea necesaria para asegurar que las obras se ejecutarán de acuerdo con los lineamientos, niveles y dimensiones establecidos en los planos y documentos del Proyecto.
- Proponer al Contratante cualquier cambio que se estime necesario en los planos y/o lista de cantidades de obra para corregir eventuales errores u omisiones en los documentos del proyecto, que no hayan sido detectados en el mes previo al Acta de Replanteo, o para adecuar los diseños a cualquier variación que pudiera haber ocurrido en las condiciones de la obra, en el tiempo transcurrido entre la elaboración de los diseños y la ejecución de las obras, optimizando los mismos a fin de evitar mayores inversiones.
- Revisar los Subcontratos de la Contratista, de manera que se asegure que el Subcontratista está al nivel requerido por la envergadura de la Obra.
- Realizar la verificación del Control de Calidad efectuado por el Contratista, verificar la calidad de todos los trabajos, verificar el cumplimiento de los métodos de autocontrol de calidad a ejecutar por el Contratista y realizar ensayos de los materiales incorporados o por incorporar a la obra, según sea necesario como método de auditoría, y toda otra tarea de control y garantía de calidad de las Obras.
- Efectuar una Inspección continua y completa de todos los trabajos a cargo del Contratista, y realizar los ensayos de todos los materiales incorporados o por incorporar a la obra, según sea necesario y toda otra tarea de control y de calidad de las obras, de manera que se garantice el cumplimiento de los requerimientos establecidos en los Pliegos. Deberá mantener un Registro Diario.
- Llevar actualizados, los libros de comunicaciones Correspondientes detallados con anterioridad.
- Vigilar que con motivo de las obras no se produzcan daños a personas, infraestructura o propiedades.
- Comprobar que se han adoptado medidas adecuadas de seguridad en el tránsito, cuando deban ejecutarse desvíos con motivo de los trabajos, garantizando la circulación tanto diurna como nocturna.
- Aprobar por escrito cada trabajo que realiza la Contratista, de manera que ésta pueda avanzar en sus tareas. En el caso que no se apruebe un trabajo o se solicite la suspensión de alguna tarea por no cumplir con las condiciones requeridas, deberá hacerse en forma tal, que interfiera lo menos posible con el normal avance de la Obra.
- Verificar el Modelo Digital del Terreno utilizado de base para el desarrollo del modelo hidráulico y, una vez validado, georreferenciarlo sobre un sistema de seguimiento y control de la obra (batimetrías antes y después de excavaciones, volumetría de recintos,

mediciones, avances, etc.) en función de un GIS estructurado a tal efecto validado por la DPH. La contratista debe explicitar expresamente en la metodología que se llevarán adelante estas tareas.

- A partir de los relevamientos topográficos y mediciones semanales realizar mensualmente las mediciones y cálculos necesarios para determinar las cantidades de obra ejecutadas por el Contratista para la ejecución de los certificados; revisar y dar el visto bueno a las solicitudes de pago presentadas por éste. Deberá emitir la certificación mensual mediante modelo entregado por el contratante, a partir de la foja de medición, con informe técnico de avance, en un todo de acuerdo a la reglamentación vigente.
- Celebrar reuniones semanales o con mayor frecuencia si así lo estableciera el Contratante, con el personal del Contratante y con los Contratistas para evaluar el avance de los trabajos, detectar los problemas que pudieran haber surgido y proponer medidas correctivas. Con tal fin se confeccionarán gráficos de control de obra, con los resultados de ensayos y mediciones realizados, utilizando técnicas estadísticas para su interpretación. Se analizarán las tendencias del proceso anterior y se evaluarán las medidas correctivas que correspondan.
- Mantener actualizada la información necesaria para el cálculo de los índices que se aplicarán para realizar la redeterminación de precios y verificar el cálculo del monto de las redeterminaciones de precios que pudieran corresponder a los Contratistas, según se establecen en el Pliego de Licitación y la norma vigente.
- Verificar las redeterminaciones de precios que presente el Contratista, según lo establecido en el pliego de licitación. Emitirá el Acta de redeterminación y en forma conjunta, agregando la posible matriz de certificación como anexos, según la reglamentación vigente.
- Revisar y hacer recomendaciones al Contratante relacionadas con posibles multas, reclamos de parte de los contratistas para prórrogas del plazo contractual, pagos por trabajos adicionales, aplicación de cláusulas de reajuste.
- Presentar al Contratante los informes mensuales técnicos y financieros proporcionando información sobre los pagos efectuados y los saldos por ejecutar, con proyecciones del probable costo final de las obras.
- Realizar la inspección previa a la Recepción Provisoria de las obras, hacer las observaciones pertinentes y comprobar que se hayan cumplido las recomendaciones formuladas antes de emitir el Informe Final para la aceptación de esos trabajos.
- Previa a la Recepción Provisoria, elaborar junto con la contratista, los informes finales de obras y la medición sobre la base de la cual se hará la liquidación definitiva de los saldos por pagar al Contratista (Medición Final de la obra).
- Elevar para su aprobación con los comentarios correspondientes, el Informe Final que el Contratista debe presentar de acuerdo con el Pliego de Licitación de la obra.
- Revisar y elevar para su aprobación los planos finales confeccionados por la Contratista, mostrando todos los elementos del Proyecto, tal como han sido construidos (conforme a obra), y entregarlos al Contratante .Previo a la Recepción Provisoria.

La aprobación por parte del Contratante de los Informes Mensuales y las planillas mensuales de asistencia del Equipo Residente en Obra y los Especialistas que actuaron en ese lapso, es condición para la aprobación de los pagos mensuales consecutivos a la Consultora.

B) HASTA LA RECEPCIÓN DEFINITIVA.

- Entre la recepción provisoria y la definitiva, deberá elevar el informe correspondiente para poder realizar la devolución de las retenciones efectuadas en la certificación.
- Evaluar y elevar para su aprobación, al Contratante el Manual de Operaciones y de Mantenimiento, elaborado por la Contratista, de acuerdo con el Pliego de Licitación de la obra.
- En caso que la Contratista debiera efectuar correcciones o reparaciones durante este período a las obras construidas, el Consultor deberá realizar todas las tareas de inspección necesarias para la aprobación de los trabajos, con el mismo alcance que las tareas realizadas por él durante la etapa de construcción.

9. RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS SOCIO AMBIENTALES DEL CONSULTOR

La presente especificación establece las actividades que el Consultor deberá implementar, para asegurar que el Contratista ejecutará las Medidas de Prevención, Mitigación y el Plan de Gestión Ambiental y Social previstas para la etapa de construcción, mantenimiento y operación de las obras hasta su recepción definitiva, con el objeto de prevenir y mitigar los Impactos Ambientales y Sociales negativos y potenciar los positivos, producidos por la ejecución de las distintas tareas necesarias para su materialización. La Inspección será responsable de la aplicación por parte de la Contratista de la Legislación Ambiental vigente, aplicable a las obras principales y complementarias del Proyecto, de las Salvaguardas socio-ambientales del BID, y el Marco de Gestión Ambiental y Social del Programa, en los ajustes de los diseños y de la planificación para ejecución de la Obra, la construcción, puesta en marcha, pruebas de recepción e instrucciones para la operación y el mantenimiento de la obra.

En particular deberá velar por los derechos establecidos en la Constitución Nacional referidos a la materia ambiental (art. 41) y garantizar el cumplimiento de la Ley Nacional N° 25.675, Ley General del Ambiente, la cual establece en su Artículo 1° los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable, de su Decreto Reglamentario N° 2413/02, así como de toda Legislación Provincial concurrente, en particular la ley Marco de Medio Ambiente N° 11723, así como los requerimientos y los condicionamientos indicados en la Declaratoria de Impacto Ambiental (DIA) emitida por el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS), Resolución N° 358/18

Deberá cumplir y hacer cumplir durante todo el período del contrato, todas las normativas ambientales, laborales, de riesgos del trabajo y de higiene y seguridad y, con toda aquella legislación que preserve el derecho del trabajador y de terceros, que corresponda aplicar, vigente a la fecha de la adjudicación, se encuentre o no indicada en las especificaciones técnicas del Pliego de Licitación y

en las Circulares. Asimismo, deberá cumplir con las normas que pudieran dictarse durante el desarrollo del contrato.

Es obligación contractual de la Inspección asegurar el cumplimiento por parte de la contratista de todas las Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales, Particulares incluidas en el pliego.

La Inspección deberá elevar un informe mensual a la Supervisión, en el cual se incluya el estado de cumplimiento de sus obligaciones, los avances del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS), así como del Plan de Afectación de Activos (PAA) y los ajustes y toda información relativa al componente ambiental y social de la obra. Este documento debe ser autocontenido respecto al documento entregado a la supervisión técnico-estructural y detallar los avances referidos a cada programa ambiental y social incluido en el PGAS e instrucción impartida en las Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales particulares pertinentes al período de cada informe. Así también aquellas medidas, programas, instrucciones u órdenes de servicio con injerencia ambiental y social, que correspondan a todo el período de obra deben ser incluidos en todos los informes.

En caso de presentarse situaciones o sucesos extraordinarios, la Inspección, informará de manera inmediata a la supervisión sobre dicho evento, sus implicancias, acciones, etc.

La Inspección está obligada a considerar las observaciones de la Supervisión Ambiental-Social y a desarrollar las acciones requeridas por estos.

Deberá velar por el estricto cumplimiento de las medidas que correspondan aplicar, en lo referente a contaminación de suelos, aire, aguas subterráneas y superficiales; ruido y vibraciones; contingencias tales como incendios, derrames, etc.; utilización de productos peligrosos o contaminantes; manejo y disposición final de efluentes y residuos sólidos asimilables a urbanos, peligrosos y/o patológicos; protección del patrimonio histórico cultural, arqueológico, paleontológico, antropológico y natural; prevención de enfermedades endémicas, epidémicas o infecto contagiosas en operarios y población afectada por el proyecto; higiene y seguridad; riesgos del trabajo; protección de la flora y la fauna; control de procesos erosivos; calidad de vida del personal de la obra y de la población afectada, evitando afectar la infraestructura y equipamiento de servicios existente en el Área de localización e influencia directa de las obras.

Será de fundamental importancia la plena aplicación del Programa de Transversalización del Enfoque de Género a los fines de garantizar un enfoque amplio e inclusivo de participación en los frentes de obra y oficinas de la contratista.

Frente al hallazgo de restos de interés Arqueológico, Antropológico, Histórico, Cultural, Paleontológico, velara por el correcto cumplimiento del Programa de Gestión del Patrimonio Cultural y Natural, previsto en el PGAS.

La Inspección tendrá a su cargo el control del Área Ambiental y Social, de Higiene y Seguridad y de Medicina del Trabajo durante todo el desarrollo del Proyecto y será el representante de El Contratante frente a El Contratista. La Inspección asumirá la responsabilidad de verificar el cumplimiento de los requerimientos ambientales y sociales, en estrecha colaboración con los de Higiene y Seguridad, Medicina del Trabajo y Riesgos del Trabajo, para lo cual deberá contar, dentro de su personal, con profesionales habilitados para el ejercicio de las funciones bajo su responsabilidad, en todas las etapas desde la instalación, construcción, puesta en marcha, hasta la recepción final de la obra. Será su responsabilidad la constatación de la gestión y obtención de los

permisos ambientales y sociales, por parte de la contratista, que se requieran para ejecutar el trabajo

A partir del momento de inicio del Contrato la Inspección será responsable de verificar el análisis y evaluación de los datos climáticos y de los riesgos hidrológicos por parte de la contratista, con el objeto de cotejar el progreso de los mecanismos de alerta y actuaciones frente a contingencias. Así como será su exclusiva responsabilidad el control de la confección y cumplimiento de la totalidad de los estudios de calidad de aguas superficiales y de los niveles freáticos, con el objeto de establecer las medidas correctivas, que resulten necesarias para evitar o reducir cambios en la dinámica y estado de ese componente.

Al finalizar la Obra, la Inspección coordinará la concreción de un documento final integrador de los principales resultados del PGAYs, a ser realizado por la contratista y ajustado según los resultados alcanzados durante la ejecución de los Programas y sus relevamientos, dichos documentos formarán parte de la Documentación a entregar con la Recepción provisoria de la Obra.

La Inspección deberá garantizar la concreción de las acciones y responsabilidades asumidas por la contratista en materia ambiental durante el período de garantía, así como guiar y controlar la corrección y ajustes de los documentos a fin de preparar la documentación final a ser entregada con la Recepción Final de la Obra.

Se deberá presentar un documento final realizado por la Inspección con un análisis del cumplimiento de los Programas socio-económicos y culturales y ambientales, incluidos en el Plan de Gestión Ambiental y Social, de la obra y una valoración del desempeño de la contratista en materia ambiental.

10. DE LAS OBLIGACIONES DEL QUE RESULTE CONSULTOR CONTRATADO

La Inspección tomará a su cargo todos aquellos insumos (provisión de oficinas centrales, y áreas de trabajo, movilidades necesarias, alojamiento de todo el personal que trabaje en la Inspección, etc.) para el total cumplimiento de sus obligaciones.

La Inspección utilizará su propio laboratorio para realizar los ensayos de los materiales, según sea necesario como método de auditoría y de tareas de control y garantía de calidad, o en su defecto algún laboratorio oficial (Vialidad Nacional, Provincial, Universidades, etc.), habilitado, a satisfacción del Contratante.

Además de la información mensual la Inspección deberá:

a) Aportar su propio análisis, para que, de sus recomendaciones, el Contratante obtenga elementos de juicio para tomar decisiones.

b) Asumir plenamente la responsabilidad de las recomendaciones que emita: el Contratante ejercerá en todo momento el Contralor General de las operaciones encomendadas a la Inspección.

El Contratante impartirá las directivas y sugerencias que estime conveniente y sus decisiones respecto a los problemas planteados, serán inapelables cualquiera sea la naturaleza del conflicto.

Dejase debidamente aclarado que la intervención del Contratante, en cuanto a la aprobación del equipo Técnico designado para la inspección de los trabajos, no implica la existencia de una relación jurídica directa ni indirecta con el mismo, razón por la cual la Consultora será única responsable del cumplimiento de todas las leyes laborales y previsionales pertinentes.

11. INFORMES

La Inspección presentará Informes Mensuales de avance de los trabajos y estado de cumplimiento del PGAYs, que deberán reflejar los aspectos más relevantes que hacen a la inspección de la obra:

- Situación general de la Inspección encomendada.
- Avance físico de las obras y su relación con el total.
- Avance financiero y su relación con el precio del contrato.
- Estado de las redeterminaciones de precios.
- Control de calidad de las obras efectuadas.
- Inconvenientes y propuestas de soluciones que se presenten.
- Recomendaciones respecto a la aprobación de los certificados.
- Informar sobre los Indicadores de producción de la obra.

- Recomendación para la aprobación del PGAYs de la Contratista
- Recomendación para la aprobación de informes producidos por la Contratista referidos al PGAYs
- Desvíos e incumplimientos de la Contratista referidos al PGAYs y medidas adoptadas para su resolución
- Recomendación respecto de la aplicación de penalidades
- Todo otro requerimiento indicado en el Marco de Gestión Ambiental y Social del Programa.

Asimismo, se realizarán Informes Específicos, que se elaborarán sobre aspectos parciales del trabajo o cuando se presenten asuntos o problemas que, por su importancia, incidan en el desarrollo normal de las tareas o bien requieran de decisiones de política general.

La Inspección deberá presentar un informe final, correspondiente a la gestión socio ambiental de la obra.

Al término de las tareas, se elevará el Informe Final previo a la recepción Provisoria de la Obra, que contendrá, los resultados obtenidos de acuerdo a lo especificado en los TdR respectivos.

La aprobación por parte del Contratante de los Informes Mensuales y las planillas mensuales de asistencia del Equipo Residente en Obra y los Especialistas que actuaron en ese lapso, es condición para la aprobación de los pagos mensuales consecutivos a la Consultora.

Todos los informes, ya sean parciales, adicionales o finales, deberán efectuarse impresos en papel (2 copias) y en soporte digital (2 copias), en formatos fácilmente reproducibles, tales como Autocad y MS Office.