



Ing. JORGE MAFFEI
Representante Técnico
ECODYMA Emp. Const. S.A.

PROGRAMA DE SEGURIDAD

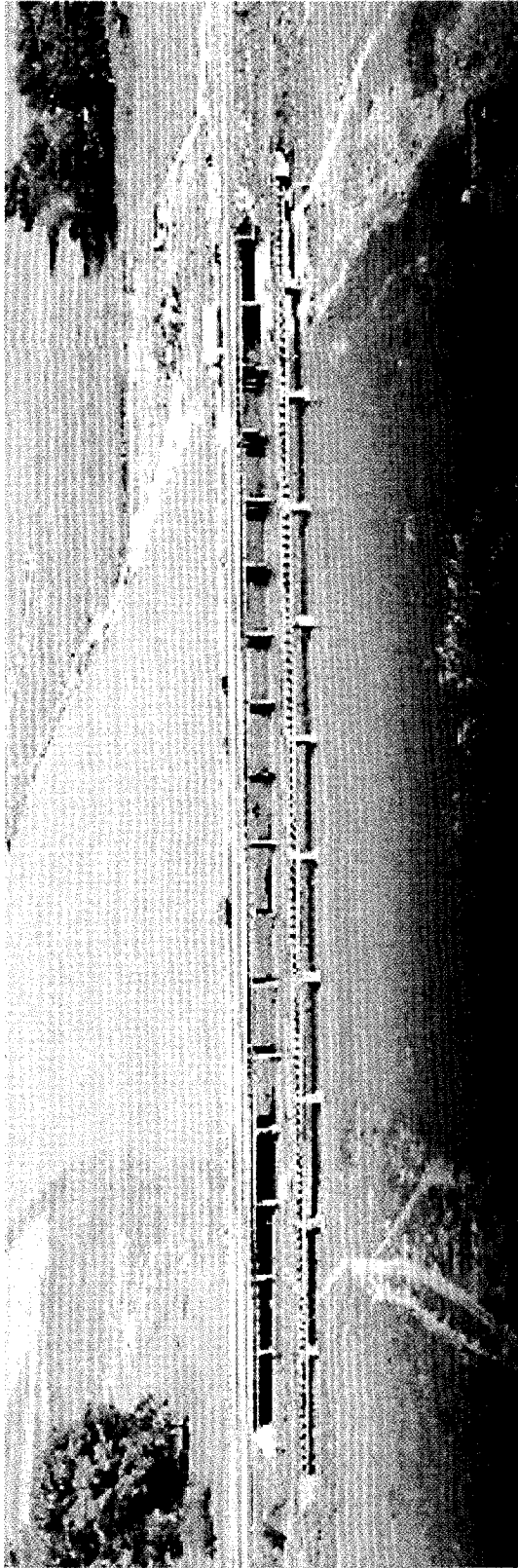
Programa de Seguridad según:
Resolución SRT 35/98

| | | | |
|--------------|--------------------|-----------------------|---------------------------|
| Firma ART | Firma Empleador | Firma Jefe de obra | Firma Resp. Seg. e Hig |
|--------------|--------------------|-----------------------|---------------------------|

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.
Representante Legal

000873

AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL RÍO SALADO -- TRAMO IV -- ETAPA 1a SUBTRAMO A2

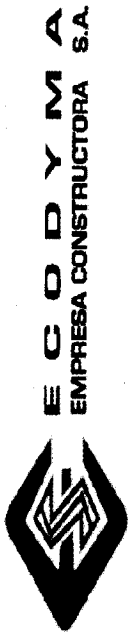


Ing. JORGE MAFFEI
 Representante Técnico
 ECODYMA Emp. Const. S.A.

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
 Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.
 Representante Legal

| | | | |
|--------------|--------------------|-----------------------|---------------------------|
| Firma ART | Firma Empleador | Firma Jefe de obra | Firma Resp. Seg. e Hig |
|--------------|--------------------|-----------------------|---------------------------|

000874



Ing. JORGE MAFFEI
Representante Técnico
ECODYMA, Emp. Const. S.A.

1. RESOLUCION S.R.T. N° 35/98

2. DENOMINACION DE LA OBRA

AMPLIACION DE LA CAPACIDAD DEL RÍO SALADO – TRAMO IV – ETAPA 1a SUBTRAMO A2

3. DATOS DE LA EMPRESA

RAZON SOCIAL: ECODYMA CONSTRUCTORA S.A.

C.U.I.T.: 30-31552550-1

DIRECCION: Av. 44 n° 2277

LOCALIDAD: La Plata

PROVINCIA: Buenos Aires

TELEFONO: 0221 - 4701040

4. DATOS DE OBRA

COMITENTE: Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios Secretaria de Obras Públicas Subsecretaría de Recursos Hídricos

DIRECCIÓN DE OBRA:

5. DATOS DE LA ART

COMPANIA ASEGURADORA DE RIESGO DE TRABAJO: Federación Patronal ART

NUMERO DE CONTRATO: 69889

FAX: 0800-444-0159

DOMICILIO: AVENIDA 51 N° 770

| | | | |
|-----------|-----------------|--------------------|-----------------------|
| Firma ART | Firma Empleador | Firma Jefe de obra | Firma Resp. Seg e Hig |
|-----------|-----------------|--------------------|-----------------------|

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. SCARAMELLI CARLOS B.
Representante Legal



E C O D Y M A
EMPRESA CONSTRUCTORA S.A.

Ing. JORGE MAFFEI
Representante Técnico
ECODYMA Emp. Const. S.A.

LOCALIDAD: LA PLATA
PROVINCIA: BUENOS AIRES
TELEFONO: (0221) 4292000
FAX: (0221) 4290229

6. DATOS DEL RESPONSABLE EN SEGURIDAD E HIGIENE

Murcia, Alfredo Ezequiel 7

Licenciado en Higiene y Seguridad en el

Trabajo Matricula Nacional N° LHS0257

Registro SRT N° F000627- Reg. Profesional OPDS N°

4234 Teléfono: 02983 - 15574754



7. FECHA DE INICIO DE OBRA

8. FECHA DE FINALIZACION DE OBRA

9. FECHA DE CONFECCION DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD

| | | | |
|--------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|
| Firma ART | Firma Empleador | Firma Jefe de obra | Firma Resp. Seg.e Hig |
|--------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.
Representante Legal

000876



ECODYMA
EMPRESA CONSTRUCTORA S.A.

10. NOMINA DE EMPRESAS CONTRATISTAS Y SUB CONTRATISTAS.

No se cuenta al momento de dar comienzo con la ejecución de las actividades y cumplimiento del presente Programa de Seguridad, por parte de la empresa Ecodyma Constructora S.A. con alguna empresa sub contratistas.

11. NOMINA DE PERSONAL

| | | | |
|---------------|---------------------------------|--------|------------|
| CUIT: | 30515525501 | FECHA: | 28-08-2016 |
| RAZON SOCIAL: | ECODYMA EMPRESA CONSTRUCTORA SA | | |
| CONTRATO N°: | 69889 | | |

APELLIDO Y NOMBRE **CUIL** **ITEM** **ESTADO** **ULTIMO SALARIO**

AMORIN HERNAN ALBERTO - 20255703928
GITRON HUGO DARIO - 20163293766
GONZALEZ JUAN CARLOS - 23172531709
IRALA ADRIAN ANTONIO - 20949734383
MENENDEZ MIGUEL - 23132864969
ORTEGA ANDRES - 20183759889
RUIZ JAIME OSCAR - 20267897469
SORIANO MARIANA - 27340081736
TALLON JUAN CARLOS - 20200361432

12. DESCRIPCION DE OBRA

La presente obra a ejecutar está orientada al manejo del caudal de agua que circula por el cauce del río salado, dando al mismo mayor capacidad de almacenaje y mejores conducciones del agua.

Las principales tareas a ejecutar es el dragado del lecho del río, movimiento de suelo en ambas márgenes y conformación de sectores afines aledaños capaz de poder ser empleados comercialmente, como así también la ejecución de trabajos complementarios a la misma.

| | | | |
|--------------|--------------------|-----------------------|---------------------------|
| Firma ART | Firma Empleador | Firma Jefe de obra | Firma Resp. Seg. e Hig |
|--------------|--------------------|-----------------------|---------------------------|

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. SCARAMELLI CARLOS B.
Representante Legal

000877



ECODYMA
EMPRESA CONSTRUCTORA S.A.

Ing. JORGE MAFFEI
Representante Técnico
ECODYMA Emp. Const. S.A.

13. ETAPAS CONSTRUCTIVAS DE OBRA

| Etapas constructivas | Cronograma de ejecución | Descripción de la forma en cómo se ejecutan | Herramientas, equipos y maquinarias empleadas |
|--|-------------------------|--|---|
| 1- Movimiento de suelo en cuencos | | El mismo es llevado a cabo mediante el empleo de maquinarias (retroexcavadora) y los movimientos propiamente de traslados es ejecutado mediante camiones volcadoras Las terminaciones en los cuencos, emparejamiento y nivelación, es ejecutada por medio de maquinaria (moto niveladora) y en determinados sector con tractores y palas de arrastre. | Máquinas y equipos (retro excavadora, moto niveladora, tractor con pala de arrastre y camiones volcadores) Equipo para abastecimiento (tractor con carro para combustible) |
| 2- Ejecución de canal de descarga de agua al río | | El mismo es llevado a cabo mediante el empleo de maquinarias (retroexcavadora), la cual lleva a cabo la extracción de suelo y lo deposita en las inmediaciones a modo de talud de contención de mayor volumen y/o capacidad de transporte de agua al cauce del río. | Maquinarias (retroexcavadora) Equipo para abastecimiento (tractor con carro para combustible) |

| | | | |
|--------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|
| Firma ART | Firma Empleador | Firma Jefe de obra | Firma Resp. Seg.e Hig |
|--------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|

Página 5 de 18

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.
Representante Legal

000878



ECODYMA
EMPRESA CONSTRUCTORA S.A.

Ing. JORGE MAFFEI
Representante Técnico
ECODYMA Emp. Const. S.A.

| | | | |
|--|--|--|--|
| 3- Terminaciones de alambrados y a fines | | Las mismas son ejecutadas en forma conjunta (manuales y mecánicas), los hoyos para los postes son llevados a cabo mediante el empleo de tractor con hoyadora. Las actividades siguientes: colocación de postes y compactación, colocaciones de varillas y tendido de alambre en forma manual, contando con medio de apoyos tales como camioneta o tractor con carro para materiales y pórtico para entrega de alambre | Equipo (tractor con hoyadora tipo tres puntos). Camioneta o tractor con carro para entrega de materiales. Herramientas de mano (serrucho y/o motosierra, palas, pisones, tijeras, y a fines para al actividad) |
| 4- Retiro y regularizaciones | | Para la ejecución de dichas actividades es empleara una maquinaria (retro excavadora) con martillo percutor para la debilitación de los componentes (estructuras viejas), dichas acciones la maquina las ejecuta desde en nuevos puente o bien sobre terraplenes de avances conformados independientes del viejo puente. El retiro de los escombros es mediante la misma maquinaria y por medio de cables de acero (arrastrados hasta tierra firme en donde son reducidos los volúmenes y separado el hormigón del hierro y ambos transportados a sectores acordados) | Máquinas y equipos (retro excavadora, tractor para retiro de escombros de hormigón y camiones volcadores) Herramientas de mano y equipos complementarios (amoladora, soplete, percutores, eslingas de acero, grilletes, etc.) |
| 5- Protecciones | | La instancia de obra a ejecutar, consiste en la colocación de protecciones contra la erosión de los taludes de protección del nuevo puente. Para llevar a cabo dichas protecciones, se colocaran mallas de hierro más el aporte de un recubrimiento de las mismas en hormigón con las correspondientes terminaciones a fin de evitar el ingreso de agua por debajo de la obra a ejecutar. Para el vuelo de hormigón y generar una terminación prolija, se dispondrá de encofrados tales acorde a los sectores a trabajar. El aporte de hormigón, será llevado a cabo de forma tal que el mismo pueda ser controlado y este llegara a obra con un asentamiento tal que su deslizamiento no sea normal sino más bien por acciones de los trabajadores. | Herramientas de mano (serrucho y/o aserradora, palas, fratachos, tenazas) El hormigón será adquirido ya elaborado a una empresa proveedora del mismo. |

| | | | |
|--------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|
| Firma ART | Firma Empleador | Firma Jefe de obra | Firma Resp. Seg.e Hig |
|--------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.
Representante Legal

000879



| | | | |
|--------------------------------|-----------------------------|---|--|
| 6- Desarme de draga y obrador. | Diciembre 2015 y enero 2016 | <p>Dichas acciones parcialmente serán ejecutadas sobre la propia embarcación. Una vez finalizadas las mismas serán retirados los cuerpos que forma la draga del lecho del río a tierra y posteriormente cargada en camiones con carretón y/o semirremolque.</p> <p>Los componentes a desarmar del obrador son considerados el galpón o tinglado, y el retiro de los container y demás maquinas averiadas presentes en el predio, para dichas instancias se emplearan maquinarias para cargar y equipos para el traslado</p> | <p>Máquinas y equipos (retro excavadora, grúa, camiones con carretón y/o semirremolque)</p> <p>Herramientas de mano (llaves de tipo fijas, juego de tubos, etc.)</p> <p>Elementos complementarios para trabajos en altura (andamios, cuerdas y/o cables de acero para puntos de vida, EPP, etc.)</p> |
|--------------------------------|-----------------------------|---|--|

14. ENUMERACION DE RIESGOS ESPECIFICOS POR ETAPA Y DESARROLLO DE SUS MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD

| Etapa de obra | Riesgos presentes por etapas | Medidas preventivas de seguridad |
|--|--|---|
| 1- Movimiento de suelo en cuencos | Caída a igual nivel | Se deberá verificar los lugares por donde se va a transitar con el fin de evitar accidentes o incidentes a la hora de realizar los trabajos. Tener presente mantener espacios libres de obstáculos, ordenados y destinando sectores y/o lugares para el acopio de equipos, herramientas, materiales e insumos de obra, como así también todos los residuos que se vallan generando. |
| 2- Ejecución de dragado del río | Golpes en extremidades superiores e inferiores | De ser riesgosos los acopios, identificar los mismos e implementar medidas preventivas como ser para evitar el libre movimiento. Vallar y señalar todo tipo de acopio peligroso y evitar el ingreso de personas terceras al lugar. El personal deberá de emplear en forma permanente calzado de seguridad con puntera de acero, ropa de trabajo, guantes, casco y protección visual. |
| 3- Terminaciones de alambrados y a fines | | Previo comienzo de los trabajos se deberá de analizar los sectores o puntos en los cuales el personal puede golpearse tanto en las extremidades inferiores como superiores, una vez identificados los mismos se deberán eliminar dichas condiciones de riesgo, o bien tomar las precauciones al caso a fin de evitar accidentes y/o incidentes. Cuando las condiciones de riesgos se encuentren en las instalaciones (obrador) y estas no puedan ser eliminadas, se deberá de establecer señalización y vallado del sector de riesgo en caso de poderse. Las tares de traslado de herramientas y materiales manualmente, deberán ser llevadas a cabo en forma |

| | | | |
|-----------|-----------------|--------------------|------------------------|
| Firma ART | Firma Empleador | Firma Jefe de obra | Firma Resp. Seg. e Hig |
|-----------|-----------------|--------------------|------------------------|



ECODYMA
EMPRESA CONSTRUCTORA S.A.

Ing. JORGE MAFFEI
Representante Técnico
ECODYMA Emp. Const. S.A.

| | |
|---|---|
| | <p>segura a fin de evitar la caída de los mismos sobre los miembros inferiores. El personal deberá de emplear en forma permanente calzado de seguridad con puntera, ropa de trabajo, guantes, casco y protección visual. Llevar a cabo los trabajos en forma segura, no generar condiciones inseguras y/o actos inseguros en los cual se puedan generar golpes en extremidades.</p> |
| <p>Sobre esfuerzo físico (mover cargas manuales)</p> | <p>A fin de evitar accidentes por sobre esfuerzos físicos, los materiales e insumos de obra a emplear, deberá ser trasladado en forma pausada y una a la vez, prohibiendo sobrecargar al trabajador. Se deberá emplear para el traslado y/o movilización de materiales medios acordes como tractores con carros para la entrega de materiales o carretillas. Si el peso es excesivo hay que reunir a la ayuda de uno varios compañeros y, muchas veces, al uso de equipos. No se deberá exigir ni permitir a un trabajador al transporte manual de carga cuyo peso pueda comprometer su salud o seguridad.</p> |
| <p>Heridas corto punzantes</p> | <p>Previo comienzo de los trabajos se deberá analizar los riesgos presentes ante posibles accidentes y/o incidentes por cortes o punzaciones, una vez identificados los mismos deberán de tomarse acciones tales a fin de eliminar dichos riesgos. Prohibido ejecutar tareas cuando las mismas impliquen la ejecución de actos inseguros por parte del personal o bien queden condiciones de riesgos sin tomar medidas preventivas. Siempre que existan condiciones de riesgos de heridas cortantes o punzantes en los frentes de obra durante la ejecución de los trabajos se deberá de establecer señalización mediante carcería y vallado del sector de riesgo. El personal deberá de emplear en forma permanente calzado de seguridad con puntera de acero, ropa de trabajo, guantes, cascos y protección visual.</p> |
| <p>Quemaduras por contacto con sup. con temperatura y/o lesiones a la vista (tareas de mantenimiento)</p> | <p>Cuando se desarrollen trabajos con máquinas las cuales generen riesgos de quemadura (fricción en corte o desbaste, soldadura, etc.) el personal deberá emplear guantes acordes y demás equipos de protección personal como ser delantales, polainas, etc. Para la ejecución de trabajos de amolado y soldadura se deberán emplear las correspondientes protecciones tales como mascara para soldar y protector facial.</p> |

| | | | |
|------------------|------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| <p>Firma ART</p> | <p>Firma Empleador</p> | <p>Firma Jefe de obra</p> | <p>Firma Resp. Seg. e Hig</p> |
|------------------|------------------------|---------------------------|-------------------------------|

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.
Representante Legal

000881



ECODYMA
EMPRESA CONSTRUCTORA S.A.

Ing. JORGE MAFFEI
Representante Técnico
ECODYMA Emp. Const. S.A.

| | |
|--|--|
| Riesgo de choque eléctrico | <p>Para el empleo de equipos y herramientas manuales eléctricas las mismas deberán alimentarse de un tablero propio el cual reunirá las siguientes condiciones (gabinete homologado, llave térmica, disyuntor diferencial y puesta a tierra). Las extensiones provisionales en obra deberán estar a más de 2,40mts de altura a fin de evitar riesgo de tropezones o caídas, y deterioros producto del paso de vehículos sobre las mismas y/o caída de objetos sobre estas.</p> <p>Evitar el contacto con equipos mojados, o con las manos o partes del cuerpo mojadas.</p> <p>El personal que efectuó el mantenimiento de las instalaciones eléctricas será capacitado por el licenciado en seguridad e higiene de la empresa para un buen desempeño para su función para evitar todo tipo de accidente o incidente.</p> |
| Uso de herramientas en mal estado de conservación y/o en tareas para las cuales no fueron diseñadas. | <p>Para la ejecución de todos los trabajos se deberá Usar en forma correcta las herramientas y equipos. No alterar las funciones, retirar las protecciones, superar límites de cargas etc.</p> <p>Llevar a cabo tareas de mantenimientos de herramientas y equipos en mal estado.</p> <p>Cuando las mismas presenten condiciones de riesgos, (desgaste, roturas, falta de protecciones y/o aislaciones térmicas), retirárlas de funcionamiento hasta regular su estado o recambio.</p> <p>Cuando las herramientas empleadas sean de tipo eléctrica las extensiones, para alimentación de las mismas se deberá llevar a cabo desde un tablero homologado, con las siguientes protecciones llave térmica, disyuntor diferencia y puesta a tierra.</p> |
| Atrapamiento y/o aplastamiento | <p>Todas las maquinas e instalaciones deben estar provistas de los correspondientes sistemas de protección por medios mecánicos, (resguardos, chapones cubre cartel, cubre poleas, etc), que impidan el acceso a los puntos peligrosos.</p> <p>Las operaciones de limpieza, mantenimiento preventivo y reparaciones de estas máquinas se debe realizar siempre con la maquina parada.</p> |

| Etapa de obra | Riesgos presentes por etapas | Medidas preventivas de Seguridad |
|--|---|---|
| 4- Retiro de partes parciales del viejo puente Las Gaviotas. | Atrapamiento mecánico y/o por derrumbe de excavación. | Previo comienzo de los trabajos se deberá de analizar el o los riesgos presentes y formas de llevar cabo dichos trabajos. Cuando existan herramientas, equipos o afines en obra los cuales presenten riesgos de atrapamiento o proyección de componentes, deberán de contar con todas las protecciones en óptimo estado de conservación, no permitiendo el uso cuando su condición sea insegura. Mantener la zona de trabajo vallada perimetralmente e inclusive disponer de cartelera identificando el |

| | | | |
|-----------|-----------------|--------------------|------------------------|
| Firma ART | Firma Empleador | Firma Jefe de obra | Firma Resp. Seg. e Hig |
|-----------|-----------------|--------------------|------------------------|

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.
Representante Legal

000882



Ing. JORGE MAFFEI
Representante Técnico
ECODYMA Emp. Const. S.A.

| | | |
|--|--|---|
| 5- Protecciones | | <p>riesgo y medidas preventivas. Cuando las excavaciones superen el 1.20mts de profundidad, se deberá de dar cumplimiento a lo establecido por la res. 503/14 (excavaciones a cielo abierto), en donde se contemplaran acciones tales entre otras: estudio de suelo, distancias próximas a edificaciones y posibles interferencias (realizar cateos manuales), contar con planos para excavación, se deberán tomar precauciones y respetar distancias respecto a la circulación de maquinarias cerca de los bordes de excavaciones y/o acopio de suelo de extracción (más de 1.20mts del borde), tomar medidas para evitar el ingreso de agua en forma accidental al interior de las excavaciones, llevar a cabo las excavaciones con algún método constructivo el cual garantice la estabilidad de las paredes (sistema escalonado, ángulo, disponer de medios adicionales para contención de las paredes entibados, tablestacas, etc. cuando el suelo sea inestable y/o lo establezca en estudio de suelo), contar con escalera para el ingreso y egreso de las excavaciones (las mismas deben pasar el punto de apoyo superior 1mts y estar ancladas a puntos fijos), siempre que se encuentre trabajando una maquina el personal deberá estar fuera de la excavación, contar con medios eficaces para detener y/o frenar los camiones que cargan o aporten suelo (cuando los mismos deban de atracar marcha atrás a las excavaciones), etc.</p> |
| Caída de materiales y/o cargas de equipos | | <p>Se deberá revisar las maquinas antes de ponerla en funcionamiento No dejar herramientas de mano u otros objetos sueltos sobre ella. Mantener limpio y ordenado el lugar de trabajo. No alejarse y dejar la maquina con el motor encendido Evitar las sobrecargas Encargar las reparaciones o modificaciones solo al personal de mantenimiento o técnicos. Usar los equipos y sus accesorios solo con trabajadores capacitados y expresamente autorizados por ello. Las cargas no deben ser superiores a lo que el equipo especifico y deben estar firmes y seguros. La carga debe ser correctamente enganchada para evitar su caída. Los cables deben estar en buen estado para evitar su rotura durante la elevación y ser sustituido cuando presentan algún signo de desgaste. Usar los EPP, (elementos de protección personal)acordes al riesgo tales como casco, ropa de trabajo, zapato de seguridad con puntera de acero, protección visual.</p> |
| Atropellamiento del personal y/o incidentes | | <p>A fin de evitar accidentes por atropellamiento del personal propio o terceros, como así también incidentes en el tránsito circundante por el frente de obra se deberá de establecer en sectores previos a obra medios</p> |

| | | | |
|--------------|--------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| Firma ART | Firma Empleador | Firma Jefe de obra | Firma Resp. Seg. e Hig |
|--------------|--------------------|-----------------------|---------------------------------------|

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.
Representante Legal

000883



| | |
|--|---|
| en el tránsito | acordes tales como: conos, vallas, jersey de hormigón, cartelera, cinta de peligro, luz refractoria, balizas de seguridad, etc. |
| Caída a igual y distinto nivel. | Mantener un buen nivel de orden y limpieza, dejando los pasillos y áreas de trabajo libres de obstáculos. Utilizar los EPP, (elementos de protección personal), adecuados al riesgo tales como: zapatos de seguridad con puntera de acero sujetos al pie, con suela antideslizante. Limpiar inmediatamente cualquier producto, (aceite, gas_oil ,grasa ,etc), derramado accidentalmente. Prestar atención especial cuando el suelo haya sido tratado con productos deslizantes. Señalar la zona con un cartel que indique que hay piso resbaladizo. El suelo debe ser un conjunto homologado, fijo y estable, de pavimento no resbaladizo. En caso contrario iluminarlo correctamente en toda su totalidad y valla y señalar las zonas de mayor riesgo. Los cables deben distribuirse de forma que queden fuera de las zonas de paso. En caso contrario protegerse y/o fijar los cables en el suelo con tal de evitar tropiezos. En caso de utilizar escaleras controlar el estado de las mismas antes de usarlas y colocarlas en una superficie antideslizante y de un material resistente al uso. |
| Golpes en extremidades superiores e inferiores | Previo comienzo de los trabajos se deberá de analizar los sectores o puntos en los cuales el personal puede golpearse tanto en las extremidades inferiores como superiores, una vez identificados los mismos se deberán eliminar dichas condiciones de riesgo, o bien tomar las precauciones al caso a fin de evitar accidentes y/o incidentes. Cuando las condiciones de riesgos se encuentren en las instalaciones (obrador) y estas no puedan ser eliminadas, se deberá de establecer señalización y vallado del sector de riesgo en caso de poderse. Las tareas de traslado de herramientas y materiales manualmente, deberán ser llevadas a cabo en forma segura a fin de evitar la caída de los mismos sobre los miembros inferiores. El personal deberá de emplear en forma permanente calzado de seguridad con puntera, ropa de trabajo, guantes, casco y protección visual. Llevar a cabo los trabajos en forma segura, no generar condiciones inseguras y/o actos inseguros en los cual se puedan generar golpes en extremidades. |
| Sobre esfuerzo física (mover cargas manuales) | A fin de evitar accidentes por sobre esfuerzos físicos, los materiales e insumos de obra a emplear, deberá ser trasladado en forma pausada y una a la vez, prohibiendo sobrecargar al trabajador. Se deberá emplear para el traslado y/o movilización de materiales medios acordes como tractores con carros para la entrega de materiales o carretillas. si el peso es excesivo hay que reunir a la ayuda de uno varios compañeros y, muchas veces, al uso de equipos. No se deberá exigir ni permitir a un trabajador al transporte manual de carga cuyo peso pueda comprometer su salud o seguridad. |

| | | |
|-----------|-----------------|------------------------|
| Firma ART | Firma Empleador | Firma Jefe de obra |
| | | Firma Resp. Seg. e Hig |



| | |
|---|--|
| <p>Heridas corto punzantes</p> | <p>Previo comienzo de los trabajos se deberá analizar el riesgo presentes ante posibles accidentes y/o incidentes por cortes o punzaciones, una vez identificados los mismos deberán de tomarse acciones tales a fin de eliminar dichos riesgos. Prohibido ejecutar tareas cuando las mismas impliquen la ejecución de actos inseguros por parte del personal o bien queden condiciones de riesgos sin tomar medidas preventivas. Siempre que existan condiciones de riesgos de heridas cortantes o punzantes en los frentes de obra durante la ejecución de los trabajos se deberá de establecer señalización mediante cartelería y vallado del sector de riesgo. El personal deberá de emplear en forma permanente calzado de seguridad con puntera, ropa de trabajo, guantes, cascos y protección visual.</p> |
| <p>Quemaduras por contacto con sup. con temperatura y/o lesiones a la vista</p> | <p>Cuando se desarrollen trabajos con máquinas las cuales generen riesgos de quemadura (fricción en corte o desbaste, soldadura, etc.) el personal deberá emplear guantes acordes y demás equipos de protección personal como ser delantales, polainas, etc. Para la ejecución de trabajos de amolado y soldadura se deberán emplear las correspondientes protecciones tales como mascarara para soldar y protector facial.</p> |
| <p>Riesgo de choque eléctrico</p> | <p>Para el empleo de equipos y herramientas manuales eléctricas las mismas deberán alimentarse de un tablero propio el cual reunirá las siguientes condiciones (gabinete homologado, llave termica, disyuntor diferencial y puesta a tierra). Las extensiones provisorias en obra deberán estar a más de 2.40mts de altura a fin de evitar riesgo de tropezones o caídas, y deterioros producto del paso de vehículos sobre las mismas y/o caída de objetos sobre estas. Evitar el contacto con equipos mojados, o con las manos o partes del cuerpo mojadas El personal que efectué el mantenimiento de las instalaciones eléctricas será capacitado por el licenciado en seguridad e higiene de la empresa para un buen desempeño para su función para evitar todo tipo de accidente o incidente.</p> |
| <p>Uso de herramientas en mal estado de conservación y/o en tareas para las cuales no fueron diseñadas.</p> | <p>Para la ejecución de todos los trabajos se deberá Usar en forma correcta las herramientas y equipos. No alterar las funciones, retirar las protecciones, superar límites de cargas etc. Llevar a cabo tareas de mantenimientos de herramientas y equipos en mal estado. Cuando las mismas presenten condiciones de riesgos(desgaste, roturas, falta de protecciones y/o aislaciones térmicas), retirarlas de funcionamiento hasta regular su estado o recambio. Cuando las herramientas empleadas sean de tipo eléctrica las extensiones, para alimentación de las mismas se deberá llevar a cabo desde un tablero homologado, con las siguientes protecciones llave térmica, disyuntor diferencia y puesta a tierra.</p> |

| | | | |
|--------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|
| Firma ART | Firma Empleador | Firma Jefe de obra | Firma Resp. Seg.e Hig |
|--------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|



| Etapa de obra | Riesgos presentes por etapas | Medidas preventivas de Seguridad |
|--------------------------------|---|--|
| 6- Desarme de draga y obrador. | Caída a igual y distinto nivel. | Mantener un buen nivel de orden y limpieza, dejando los pasillos y áreas de trabajo libres de obstáculos. Utilizar los EPP (elementos de protección personal), adecuados al riesgo tales como: zapatos de seguridad con puntera de acero sujetos al pie, con suela antideslizante. Limpiar inmediatamente cualquier producto, (aceite, gas_oil ,grasa ,etc), derramado accidentalmente. Prestar atención especial cuando el suelo haya sido tratado con productos deslizantes. Señalizar la zona con un cartel que indique que hay piso resbaladizo. el suelo debe ser un conjunto homologado ,fijo y estable, de pavimento no resbaladizo. En caso contrario iluminarlo correctamente en toda su totalidad y valla y señalar las zonas de mayor riesgo. Los cables deben distribuirse de forma que queden fuera de las zonas de paso. En caso contrario protegerse y/o fijar los cables en el suelo con tal de evitar tropiezos. En caso de utilizar escaleras controlar el estado de las mismas antes de usarlas y colocarlas en una superficie antideslizante y de un material resistente al uso. |
| | Caída de materiales y/o cargas de equipos | Se deberá revisar las maquinas antes de ponerla en funcionamiento No dejar herramientas de mano u otros objetos sueltos sobre ella. Mantener limpio y ordenado el lugar de trabajo. No alejarse y dejar la maquina con el motor encendido Evitar las sobrecargas Encargar las reparaciones o modificaciones solo al personal de mantenimiento o técnicos. Usar los equipos y sus accesorios solo con trabajadores capacitados y expresamente autorizados por ello. Las cargas no deben ser superiores a lo que el equipo específico y deben estar firmes y seguros. La carga debe ser correctamente enganchada para evitar su caída. Los cables deben estar en buen estado para evitar su rotura durante la elevación y ser sustituido cuando presentan algún signo de desgaste. Usar los EPP, (elementos de protección personal)acordes al riesgo tales como casco, ropa de trabajo, zapato de seguridad con puntera de acero, antiparras. |
| | Sobre esfuerzo física (mover cargas manuales) | A fin de evitar accidentes por sobre esfuerzos físicos, los materiales e insumos de obra a emplear, deberá ser trasladado en forma pausada y una a la vez, prohibiendo sobrecargar al trabajador. Se deberá emplear para el traslado y/o movilización de materiales medios acordes como tractores con carros para la entrega de materiales o carretillas. si el peso es excesivo hay que reunir a la ayuda de uno varios compañeros y, muchas veces al uso de |

| | | | |
|-----------|-----------------|--------------------|-----------------------|
| Firma ART | Firma Empleador | Firma Jefe de obra | Firma Resp. Seg.e Hig |
|-----------|-----------------|--------------------|-----------------------|



E C O D Y M A
EMPRESA CONSTRUCTORA S.A.

Ing. JORGE MAFFEI
Representante Técnico
ECODYMA Emp. Const. S.A.

| | |
|---|---|
| | <p>equipos. No se deberá exigir ni permitir a un trabajador al trasporte manual de carga cuyo peso pueda comprometer su salud o seguridad.</p> <p>Para la ejecución de todos los trabajos se deberá Usar en forma correcta las herramientas y equipos. No alterar las funciones, retirar las protecciones, superar límites de cargas etc. Llevar a cabo tareas de mantenimientos de herramientas y equipos en mal estado. Cuando las mismas presenten condiciones de riesgos, (desgaste, roturas, falta de protecciones y/o aislaciones térmicas), retirarlos de funcionamiento hasta regular su estado o recambio. Cuando las herramientas empleadas sean de tipo eléctrica las extensiones, para alimentación de las mismas se deberá llevar a cabo desde un tablero homologado, con las siguientes protecciones llave térmica, disyuntor diferencia y puesta a tierra.</p> |
| <p>Quemaduras por contacto con sup. con temperatura y/o lesiones a la vista</p> | <p>Cuando se desarrollen trabajos con máquinas las cuales generen riesgos de quemadura (fricción en corte o desbaste, soldadura, etc.) el personal deberá emplear guantes acordes y demás equipos de protección personal como ser delantales, polainas, etc. Para la ejecución de trabajos de amolado y soldadura se deberán emplear las correspondientes protecciones tales como mascara para soldar y protector facial.</p> |
| <p>Riesgo de choque eléctrico</p> | <p>Para el empleo de equipos y herramientas manuales eléctricas las mismas deberán alimentarse de un tablero propio el cual reunirá las siguientes condiciones (gabinete homologado, llave térmica, disyuntor diferencial y puesta a tierra). Las extensiones provisionales en obra deberán estar a más de 2,40mts de altura a fin de evitar riesgo de tropezones o caídas, y deterioros producto del paso de vehículos sobre las mismas y/o caída de objetos sobre estas. Evitar el contacto con equipos mojados, o con las manos o partes del cuerpo mojadas El personal que efectuó el mantenimiento de las instalaciones eléctricas será capacitado por el licenciado en seguridad e higiene de la empresa para un buen desempeño para su función para evitar todo tipo de accidente o incidente. En el momento de desarmar la parte eléctrica en el obrador se deberá hacer por personal capacitado verificando que ya no allá tensión eléctrica en ninguna de las fases y tomando todos los recaudos necesarios. Utilizando los EPP, (elementos de protección personal) adecuados al riesgo tales como casco, ropa de trabajo, guantes dieléctricos, etc.</p> |

Firma
ART

Firma
Empleador

Firma
Jefe de obra

Firma
Resp. Seg. e Hig

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.
Representante Legal

000887



Ing. JORGE MAFFEI
Representante Técnico
ECODYMA Emp. Const. S.A.

| | | |
|--|-------------------------|--|
| | Heridas corto punzantes | <p>Previo comienzo de los trabajos se deberá analizar el riesgo presentes ante posibles accidentes y/o incidentes por cortes o punzaciones, una vez identificados los mismos deberán de tomarse acciones tales a fin de eliminar dichos riesgos.</p> <p>Prohibido ejecutar tareas cuando las mismas impliquen la ejecución de actos inseguros por parte del personal o bien queden condiciones de riesgos sin tomar medidas preventivas.</p> <p>Siempre que existan condiciones de riesgos de heridas cortantes o punzantes en los frentes de obra durante la ejecución de los trabajos se deberá de establecer señalización mediante cartelería y vallado del sector de riesgo.</p> <p>El personal deberá de emplear en forma permanente calzado de seguridad con puntera, ropa de trabajo, guantes, cascos y protección visual.</p> |
| Caída al lecho del Río (ahogamiento) | | <p>Las embarcaciones de apoyo y/o traslado de personal o materiales deben contar: Con un salvavidas circular amarrado a una cuerda de no menor de 25mts a fin de emplear la misma para rescate de personas.</p> <p>El personal y/o terceros cuando sean trasportados al obrador y/o frente de obra ,por medio de las embarcaciones deberán emplear chalecos salvavidas en forma permanente y en forma correcta</p> <p>Todos los traslados de materiales, equipos herramientas, etc, que se lleven a cabo por el lecho del río / canal deberán ser por personal capacitado, tomando todos los recaudos necesarios.</p> <p>Todos los trabajadores deben estar capacitados en los trabajos de riesgos de caída al agua y en el uso correcto de los salvavidas de seguridad.</p> <p>Cuando las condiciones climáticas sean adversas ejemplo fuertes vientos, sudestadas, etc. Se deberán suspender las tareas sobre embarcaciones.</p> |
| Golpes en extremidades superiores e inferiores | | <p>Previo comienzo de los trabajos se deberá de analizar los sectores o puntos en los cuales el personal puede golpearse tanto en las extremidades inferiores como superiores, una vez identificados los mismos se deberán eliminar dichas condiciones de riesgo, o bien tomar las precauciones al caso a fin de evitar accidentes y/o incidentes.</p> <p>Cuando las condiciones de riesgos se encuentren en las instalaciones (obrador) y estas no puedan ser eliminadas, se deberá de establecer señalización y vallado del sector de riesgo en caso de poderse.</p> <p>Las tareas de traslado de herramientas y materiales manualmente, deberán ser llevadas a cabo en forma segura a fin de evitar la caída de los mismos sobre los miembros inferiores.</p> <p>El personal deberá de emplear en forma permanente calzado de seguridad con puntera, ropa de trabajo, guantes, casco y protección visual.</p> <p>Llevar a cabo los trabajos en forma segura, no generar condiciones inseguras y/o actos inseguros en los cual se puedan generar golpes en extremidades.</p> |

| | | | |
|--------------|--------------------|-----------------------|---------------------------|
| Firma ART | Firma Empleador | Firma Jefe de obra | Firma Resp. Seg. e Hig |
|--------------|--------------------|-----------------------|---------------------------|

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.
Representante Legal

000888



15. RIESGOS GENERALES Y MEDIDAS PREVENTIVAS

| Riesgos generales presentes | Medidas preventivas de seguridad |
|---|--|
| Riesgo de incendio | Contar en obra (obrador y frente de trabajo) con un extintor clase ABC de 10kg, como así también con uno de 5kg ABC en cada una de las maquinarias presentes, los mismo debe de estar en óptimas condiciones como ser: fechas de vencimientos (carga y PH), estado de carga presión. En lo que respecta a su ubicación el mismo debe de estar en un lugar tal en el que sea de fácil y acceso y bien visible. |
| Falta de señalización de riesgos y medidas preventivas. | Se deberá contar en obra con carteles alusivos al uso obligatorio de elementos de protección personal, recomendaciones de seguridad y medidas preventivas acorde a los riesgos. Disponer en el acceso a obra (obrador y frente de obra) un cartel haciendo alusión a la prohibición del ingreso de personas ajenas a obra. Tener diagramado los cortes y los materiales acordes para evitar todo tipo de contar de forma |
| Accidentes en obra | En caso de ocurrir un accidente menor puede ser trasladada la persona desde obra o bien llamar a fin de solicitar una ambulancia al siguiente prestador medico de ART: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p style="text-align: center;">Hospital Municipal Juan E. de la Fuente Av España Avenida España Nº 3. General Belgrano, Buenos Aires. Teléfono: 02243 45-2148</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>CLINICA PRIVADA CHASCOMUS S.A.AV. LA STRA 364 CHASCOMUS 7130 BUENOS AIRES 02241 422300/11/426502 CONSULT ALTA COMPLEJIDAD</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0; text-align: center;"> <p>EN CASO DE URGENCIAS COMUNICARSE AL CENTRO DE ATENCION PERMANENTE AL TEL. 0800-222-2322</p> </div> |
| Falta de infraestructura en | Se deberá de contar en obra (obrador y frente de obra) con sanitarios tipo fijos o móviles (químicos), acorde al número de trabajadores presentes. Dichas unidades siempre estarán en óptimo estado de higiene y aseo. En caso de que personal al medio día almuerce en obra, se deberá de proveer de un sectores acorde en óptimas condiciones de higiene y aseo, como así también contar con agua caliente y fría. |

| | | | |
|-----------|-----------------|--------------------|-----------------------|
| Firma ART | Firma Empleador | Firma Jefe de obra | Firma Resp. Seg.e Hig |
|-----------|-----------------|--------------------|-----------------------|



ECODYMA
EMPRESA CONSTRUCTORA S.A.

Ing. JORGE MAFFEI
Representante Técnico
ECODYMA Emp. Const. S.A.

| | |
|---|--|
| obra | Se deberá proveer a los trabajadores de agua acta para consumo humano, la misma puede ser de red o embazada, y contar en tiempo y forma con los análisis físico químico y bacteriológico. |
| Falta de capacitación acorde con las instancias de obra | <p>A fin de lograr en el personal los conocimientos básicos para llevar a cabo las tareas en forma seguridad y preventiva se desarrollaran los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Normas básicas de inducción a obra. Derechos y Deberes de las partes. (Personal nuevo). <input type="checkbox"/> Uso de elementos de protección personal. (Todo el personal) <input type="checkbox"/> Trabajo en altura y/o en excavaciones. (Todo el personal) <input type="checkbox"/> Reconocimiento de riesgos. Acto inseguro / condición insegura. (Todo el personal) <input type="checkbox"/> Movimiento manual y mecánico de cargas. (Todo el personal) <input type="checkbox"/> Riesgos de incendio. Uso de extintores. (Todo el personal) <input type="checkbox"/> Uso correcto de herramientas manuales y equipos. (Todo el personal) <input type="checkbox"/> Formas de actuar ante un accidente. (Todo el personal) |

| ANEXO ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL | RIESGOS A CUBRIR |
|--|---|
| Ropa de trabajo (colores clásicos y naranja) | Proyección de partículas, salpicaduras, contacto con sustancias o materiales calientes, condiciones ambientales de trabajo. Mayor visibilidad en tareas en la vía pública. |
| Bandoleras y/o chalecos reflectivos | Poca visibilidad del personal |
| Protección craneana: cascos, capuchones, etc. | Caída de objetos, golpes con objetos, contacto eléctrico, salpicaduras. |
| Protección ocular: antiparras, anteojos, máscara facial, etc. | Proyección de partículas, vapores (ácidos, alcalinos, orgánicos, etc.), salpicaduras (químicas, de metales fundidos, etc.), radiaciones (infrarrojas, ultravioletas, etc.). |
| Protección auditiva: insertores, auriculares, etc. | Niveles sonoros superiores a los 85 db(A). |
| Protección de los pies: zapatos, botas, etc. | Golpes y/o caída de objetos, penetración de objetos, resbalones, contacto eléctrico, etc. |
| Protección de manos: guantes, manoplas, dedil, etc. | Salpicaduras (químicas, de material fundido, etc.), cortes con objetos y/ materiales, contacto eléctrico, contacto con superficies o materiales calientes, etc. |
| Protección respiratoria: barbijos, semi máscaras, máscaras, equipos autónomos, etc.) | Inhalación de polvos, vapores, humos, gaseo o nieblas que pueda provocar intoxicación. |
| Protección de caídas desde alturas (arnés, cinturón de seguridad, etc.) | Caída desde altura |

| | | | |
|--------------|--------------------|-----------------------|---------------------------|
| Firma ART | Firma Empleador | Firma Jefe de obra | Firma Resp. Seg. e Hig |
|--------------|--------------------|-----------------------|---------------------------|

000890

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.
Representante Legal



ECODYMA
EMPRESA CONSTRUCTORA S.A.

Ing. JORGE MAFFEI
Representante Técnico
ECODYMA Emp. Const. S.A.

Nota:

El suscripto, Lic. A. Ezequiel Murcia, en su calidad de Asesor de Higiene y Seguridad en el Trabajo, deja expresa constancia, que es un profesional independiente, sin continuidad laboral y que no forma parte de la empresa, prestando labores profesionales de asesoramiento externo en Higiene y Seguridad Laboral para la empresa en una obra, en un domicilio determinado. No es asesor de la empresa en forma integral, o para todas sus obras.

El responsable externo en Higiene y Seguridad en el Trabajo, tiene funciones consultivas y no ejecutivas, siendo estas últimas, INCUMBENCIAS DEL RESPONSABLE DE LAS TAREAS, léase Director de Obra, Constructor, y Representante Técnico, Jefe de Obra, Supervisor, Encargado, Capataz y Operarios en general.

| | | | |
|--------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|
| Firma ART | Firma Empleador | Firma Jefe de obra | Firma Resp. Seg.e Hig |
|--------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.
Representante Legal

000891



ECODYMA
EMPRESA CONSTRUCTORA S.A.

P M A

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL para construcción

OBRA A EJECUTAR

**AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL RÍO SALADO – TRAMO IV – ETAPA
1a SUBTRAMO A2**

PROVINCIA DE BUENOS AIRES

**COMITENTE; MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN
FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS SUBSECRETARÍA
DE RECURSOS HÍDRICOS**

RESPONSABLE TECNICO; LIC. MURCIA A. EZEQUIEL

FEBRERO 2017

Responsable de ejecución y control
Lic. Murcia A. Ezequiel

Ing. JORGE MAFFEI
Representante Técnico
ECODYMA Emp. Const. S.A.

Página 1 de 30
**PLAN DE MANEJO Y GESTIÓN AMBIENTAL
para construcción**

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.
Representante Legal

000892



INDICE

I. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

II. RESPONSABLE AMBIENTAL

III. PERMISOS AMBIENTALES

IV. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DE CONSTRUCCION

- **Diseño del PMAC y organización**

- **Estructura del PMA**

- 1 programa de prevención**

- *Sub programa Seguridad e Higiene.*
- *Sub programa de manejo y almacenamiento de insumos en obra*
- *Sub programa de Gestión de residuos, efluentes líquidos y emisiones gaseosas.*
- *Sub programa de Medidas de Protección de los factores ambientales*

- 2 programa de monitoreo**

- *Monitoreo Ambiental del Aire y Ruido*
- *Monitoreo Ambiental de Agua*
- *Monitoreo Ambiental de Suelo*

- 3 programa de mitigación**

- *Fichas medidas de mitigación*

- 4 programa de contingencias**

- *Planes de contingencia Salud y Seguridad Ocupacional (SySO)*

- 5 programa de capacitación**

- *Temario de capacitación*

Responsable de ejecución y control

Lic. Múrcia A. Ezequiel

Página 2 de 30

**PLAN DE MANEJO Y GESTIÓN AMBIENTAL
para construcción**

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.
Representante Legal

000893



I. Plan de Manejo Ambiental

Objeto

La política actual del Estado Nacional es fomentar la protección de los recursos naturales, respetando los ecosistemas cuando se construye una obra de tales características. Esta política, en principio, fue impulsada por los organismos financiadores internacionales y las instancias gubernamentales y privadas que se ocupan de la conservación del Medio Ambiente en Argentina.

El Contratista deberá producir el menor impacto posible sobre los núcleos humanos, la vegetación, la fauna, los cursos y depósitos de agua, el aire, el suelo y el paisaje durante la ejecución de las obras. Rigen para la etapa de construcción, las Medidas de Mitigación de Impacto Ambiental de la Obra Vial y las condiciones para la realización de los trabajos contenidas en las Resoluciones, y/o Dictámenes de aceptación que emitan las Autoridades Ambientales competentes.

El Contratista desarrolló y ejecutará un Plan de Manejo Ambiental específico para la etapa de construcción (PMAc) basado en las Especificaciones Técnicas Ambientales, en las recomendaciones del Estudio Ambiental realizado en etapa de Proyecto y en las condiciones de autorización que pudieran haber establecido las autoridades provinciales y/o municipales competentes.

Este PMA tiene como objetivo, establecer procedimientos y metodologías constructivas y de control que permitan garantizar la ejecución de los trabajos con el mínimo impacto posible sobre núcleos humanos, la vegetación, la fauna, los cauces y almacenamientos de agua, el aire, el suelo y el paisaje, e incluirá acciones dirigidas a conservar, mitigar y/o mejorar el ambiente afectado durante las obras.

El PMAc contiene las medidas de manejo ambiental específicas para las actividades directa e indirectamente relacionadas con la construcción, tales como: selección de los sitios de campamento, préstamos de materiales, de las plantas de asfalto, 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, plaguicidas, pinturas y desengrasantes, manejo y disposición de residuos sólidos y líquidos, etc., y la fase de abandono. Este PMAc esta acompañado por un cronograma realizado de acuerdo con el plan de obra presentado por la Empresa, en el cual se presentan los ítems de obras agrupado por acciones de Proyectos distribuidos en un cronograma temporal mensual.

Especificaciones Técnicas Ambientales Especiales para la Ejecución de las Obras

La especificación establece las normas a seguir para cumplir con las Medidas de Mitigación y Plan de Manejo Ambiental previstos para la etapa de

Responsable de ejecución y control

Lic. Murcia A. Ezequiel

Ing. JORGE MAFFEI
Representante Técnico
ECODYMA Emp. Const. S.A.

Página 3 de 30
PLAN DE MANEJO Y GESTIÓN AMBIENTAL
para construcción

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.
Representante Legal

000894



construcción de las obras, para mitigar los impactos ambientales producidos por la ejecución de las distintas tareas necesarias para la materialización de la obra.

La empresa deberá cumplir con lo establecido en el Manual de Evaluación y Gestión Ambiental de Obras Viales, y particularmente las condiciones que para la ejecución de la obra se establezcan en Resoluciones y Dictámenes que emita la Autoridad Provincial.

En ese contexto, el Manual de Evaluación y Gestión Ambiental de Obras Viales atiende y jerarquiza los componentes de la flora, fauna, elementos abióticos y socioculturales que se presentan en los diferentes ecosistemas de la zona comprendida y aledaña, en todas las fases de construcción y operación de una carretera, desde el estudio de pre factibilidad hasta la misma operación de las vías.

Legislación relacionada con la temática.

Introducción

Se efectúa un análisis respecto de los aspectos que presenta el marco jurídico – institucional aplicable a la actividad vial, ya sean estos específicamente viales, vial – ambiental general o sectorial respecto de los recursos naturales afectados en cada una de las etapas de la actividad vial.

Los dos niveles de Estado, Nacional y Provincial, tienen grados de jurisdicción en materia ambiental, que competen al proyecto del camino de referencia.

La Constitución de la Nación Argentina prevé un alto grado de autonomía para las provincias en materia de medio ambiente, pues su artículo 41, establece que “Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquellas alteren las jurisdicciones locales”.

Art. 41 – Preservación del Medio Ambiente.

Se estipula lo siguiente: “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.

El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley.

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.

Corresponde a la dictar normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas sin que aquellas alteren las jurisdicciones locales.

Se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos, y de los radiactivos”.

Responsable de ejecución y control
Lic. Murcia A. Ezequiel



II. RESPONSABLE AMBIENTAL

La Empresa designa como Responsable Ambiental para dar cumplimiento al Pliego de Condiciones Particulares, al inicio de la ejecución del Contrato.

El Licenciado en Seguridad e Higiene en el Trabajo, Murcia Alfredo Ezequiel, DNI: 28.144.088 quien elabora el Plan de Manejo Ambiental y brinda el apoyo técnico y de campo necesario para garantizar el cumplimiento del mismo.

Matrícula Nacional: LHS 0257.

Registro S.R.T.: F 000627.

Registro Profesional OPDS: N° 4234

III. PERMISOS AMBIENTALES

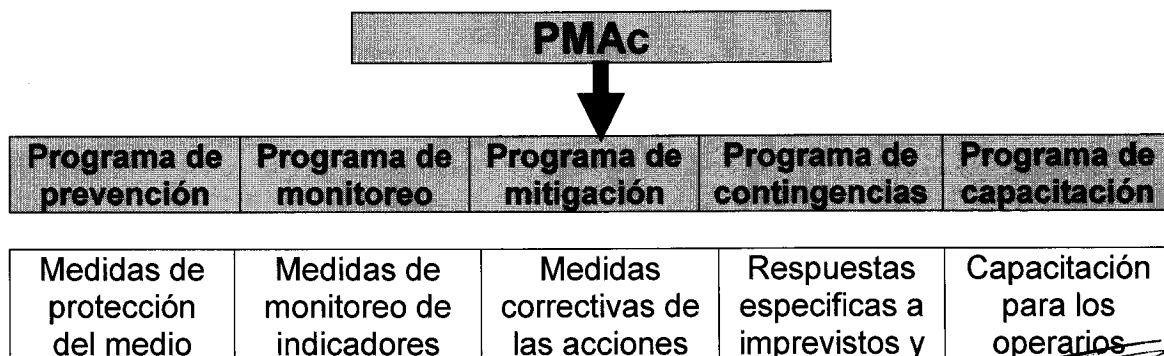
El Contratista tramitará los permisos ambientales y los permisos de utilización aprovechamiento o afectación de recursos correspondientes, en algunos casos se tramitarán previamente al inicio de las tareas, mientras que en otros casos serán con ciertas intervenciones particulares.

IV. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DE CONSTRUCCION

Diseño del PMAc y organización

Para el diseño del PMAc, se ha desagregado el proyecto en sus actividades, para identificar el riesgo ambiental que cada una de ellas ofrece y poder establecer las correspondientes medidas y procedimientos de manejo ambiental para prevenir o mitigar dicho riesgo, contando para ello de un Responsable Ambiental, pudiendo ser asistidos por otros profesionales con especialidades acordes con el PMAc. Se han establecido Planes acordes a las "Especificaciones Técnicas Ambientales".

Estructura del PMA



Responsable de ejecución y control
Lic. Murcia A. Ezequiel



| | | | | |
|---|---|--|---|--|
| natural, la calidad de la vida de las personas, gestión de residuos, etc. | ambientales que permitan evaluar el comportamiento o de los distintos factores ambientales. | que provocan impactos y medidas tendientes a minimizar los mismos. | siniestros producidos por factores naturales, incendios o accidentes. | sobre la gestión ambiental de la obra. |
|---|---|--|---|--|

IV.1 Programa de Prevención

El programa de prevención tiene como objetivo adoptar las medidas necesarias para no causar impactos sobre los aspectos ambientales de la obra de forma previa a que se inicien las acciones tendientes a realizar la misma.

IV.1.1 Sub programa Seguridad e Higiene.

Se dispondrá en obra de un Programa de Seguridad, aprobado por la autoridad competente. El mismo deberá contar con la figura del: empleador, Jefe de Obra, Responsable en Seg. e Hig. por la empresa y Responsable por Seg. e Hig. por la ART.

En el mismo se planificara las acciones tendientes a promover la salud del personal y minimizar los riesgos en el ambiente de trabajo con la finalidad de prevenir accidentes laborales y enfermedades laborales.

IV.1.2 Sub programa de manejo y almacenamiento de insumos en obra

Para prevenir la contaminación de suelo, agua y otros insumos por el vuelco, derrame o pérdidas de los diferentes insumos de obra, se deberán de mantener las áreas de almacenamiento de materiales limpias y ordenadas para minimizar la perdida de material.

Los contenedores de los distintos materiales almacenados se deberán proteger de la humedad, las roturas y las fuentes de calor que puedan ocasionar daño físico a los mismos.

Durante la ejecución de los trabajos, los suelos provenientes de excavaciones se deben mantener agrupados y de forma tal que no se dispersen para su reutilización o retiro de obra.

En los deposito de materiales, para evitar cualquier perdida de material sólido o líquido que puedan alcanzar el suelo generando algún tipo de contaminación, estos sitios deberán de contar con canaletas colectoras de derrames, asimismo deberán de estar protegidos de las lluvias y vientos que puedan ocasionar lixiviaciones o voladura de los materiales almacenados. Estos lugares deberán permanecer bien ventilados y contarán con cartelería de información en donde conste el tipo de producto que se almacena, las normas de seguridad que se deben de tomar para ingresar al mismo y el esquema de ubicación de cada material dentro del sitio.

a) Productos Químicos

Responsable de ejecución y control
Lic. Murcia A. Ezequiel



Todos los productos químicos empleados durante la ejecución de obra deberán manejarse en cumplimiento de la normativa vigente.

El uso de dichos productos químicos deberá efectuarse estrictamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante impresas en los envases y la eliminación de sus residuos se realizará según la normativa vigente.

Las Fichas Técnicas de los químicos utilizados deberán estar disponibles para la consulta que corresponda en todo momento durante la ejecución de obra.

IV.1.3 Sub programa de Gestión de residuos, efluentes líquidos y emisiones gaseosas.

El sistema de manejo de residuos deberá tener como premisa minimizar la cantidad de residuos generados a través de las prácticas que tiendan a un manejo más eficiente de los insumos.

Durante todas las etapas en las que se desarrolle la obra, incluso en el caso de la suspensión de tareas, la empresa mantendrá el lugar de obra y demás áreas que utilice, en forma limpia y ordenada, libre de cualquier acumulación de residuos.

Se dispondrán todos los residuos y desechos producidos en la obra, de cualquier clase que sea y será gestionada su recolección y eliminación conforme con las siguientes pautas:

- Realizar el almacenamiento de los residuos fuera de la zona de trabajo y utilizando un sistema autorizado; para retirar los diversos desechos.
- No se permitirá enterrar materiales de desechos de obra.
- No se podrá volcar materiales de desechos o materiales volátiles en cursos de agua.
- No se podrá incinerar ningún tipo de residuos.
- No se obstruirán sumideros cercanos con materiales de descarte, residuos, etc.

Se deberá contar con los recipientes de almacenamiento adecuado, con tapa, resistente a la corrosión, fáciles de llenar, vaciar y limpiar. El lugar de almacenamiento de los recipientes debe ser accesible, despejado y de fácil limpieza. La recolección se debe realizar por lo menos una vez al día y en horario regular.

Clasificación

Los obradores y frentes de obra generan residuos y efluentes de características varias:

- a) Residuos sólidos asimilables a domiciliarios
- b) Residuos de materiales de construcción
- c) Residuos especiales y/o peligrosos

a) Residuos sólidos asimilables a domiciliarios

Durante la construcción, los residuos asimilables a los domiciliarios deberán ser dispuestos diariamente en bolsas plásticas y colocados en recipientes

Responsable de ejecución y control
Lic. Muriel A. Ezequiel



adecuados, al resguardo de animales o recuperadores urbanos que deterioren los mismos. Las bolsas deberán disponerse en el punto de retiro habilitado más cercano a las obras.

b) Residuos de materiales de construcción

Los materiales de construcción que no puedan ser reutilizados durante las obras y los suelos excedentes que nos constituyan residuos peligrosos, deberán ser dispuestos, en contenedores adecuados hasta su retiro, previendo medidas para evitar voladuras de polvo o pérdida del material. La disposición de los mismos deberá realizarse en lugares habilitados por la autoridad competente.

Los escombros u otros materiales que puedan ser utilizados como relleno fuera de obra se enviarán hacia los sitios de relleno o acopio de este tipo de material, habilitados por la autoridad competente.

De ser factible se tendrá a la reutilización y/o reciclado de las maderas y otros materiales, como la chatarra, para los cual se deberán acopiar por separado para facilitar su retiro y transporte hacia los sitios habilitados para su recuperación.

A los fines de priorizar la disposición de los residuos de excavación como terreno de relleno, serán considerados insumos.

A los fines de determinar la calidad del suelo extraído a disponer, el contratista deberá realizar, junto al perfil geológico, un muestreo del suelo a la profundidad requerida por el proyecto previo a las excavaciones.

c) Residuos especiales y/o peligrosos

Los residuos especiales y/o peligrosos generados durante la ejecución de la obra deberán ser dispuestos de acuerdo a la normativa vigente.

Los residuos especiales y/o peligrosos encontrados durante la ejecución de la obra, y estos hallan sido generados por terceros, constituyen un hallazgo. El mismo deberá notificarse a la brevedad a la Inspección de Obra.

No se deben mover estos residuos del lugar de obra sin la autorización de Inspección de Obra. Otorgada esta última, su transporte deberá ser realizado por un transportista habilitado y su disposición final deberá adecuarse a la normativa vigente sobre la materia. La documentación correspondiente toda operación con residuos peligrosos y/o especiales deberá considerarse especialmente como registro del PMAc

Los principales residuos especiales y/o peligrosos que nos podemos encontrar presente en obra son los siguientes:

- Aceite, lubricantes e hidrocarburos
- Productos químicos
- Suelos contaminados
- Otros (trapos impregnados, filtros, etc.)

IV.1.4 Subprograma de Medidas de Protección de los factores ambientales

Responsable de ejecución y control
Lic. Murcia A. Ezequiel

Página 8 de 30

PLAN DE MANEJO Y GESTIÓN AMBIENTAL
para construcción

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.
Representante Legal

Ing. JORGE MAFFEI
Representante Técnico
ECODYMA Emp. Const. S.A.

000899



AIRE

El principal impacto en la calidad del aire proviene generalmente de la generación de humos, polvo, ruido y olores, fundamentalmente producidos por las emanaciones de los vehículos y maquinarias, así como de la manipulación y transporte de materiales pulverulentos.

Deberán preverse mecanismos de limpieza adecuados, frecuencia del riego u otros sistemas de control de polvo.

En todo lugar que se efectúen operaciones y procesos que pudieran producir contaminación del ambiente con gases, vapores, humos, nieblas, polvo, fibras, aerosoles y emanaciones de cualquier tipo, líquidos o sólidos, se deberá disponer de medidas de precaución destinadas a evitar que dichos elementos puedan afectar a la salud de los trabajadores y de los vecinos.

Las medidas de prevención que se deberán de adoptar para minimizar la perturbación de la calidad del aire son:

- ✓ Mantener en buen estado los equipos con motores a combustión de la obra, a fin de reducir las emisiones de los mismos.
- ✓ Minimizar las congestiones de tránsito, relacionadas con la construcción.
- ✓ Promocionar cobertores o humedecer los materiales y áreas secas para evitar la dispersión de polvos y partículas.
- ✓ Preferenciar el uso de sierras y moledoras de tipo húmedo con agua suficiente para prevenir la dispersión de polvo.

SUELO

Se deberá tener especial cuidado para evitar cualquier vertido, vuelco accidental o lixiviado de insumos, material de excavación, o residuos de cualquier clase en el suelo que pueden causar su contaminación.

En caso de realizarse tareas de mantenimiento de maquinarias en obradores, se deberá contar con un área impermeabilizada (sector mantenimiento) como medida preventiva de vuelco, pérdida o derrame de aceites o combustibles de dichas maquinarias.

Priorizar la reutilización de la tierra extraídas durante el zanqueo. En caso de que fuera necesaria la incorporación de materiales de aporte para relleno de las zanjas, el mismo deberá de provenir de un sitio habilitado.

Disponer de forma adecuada los suelos contaminados como sustancias denominadas peligrosas en base a la normativa vigente.

Las medidas de prevención del suelo que deberán de tenerse en cuenta son las siguientes:

- ✓ Ubicación de los obradores, sus instalaciones y sector mantenimiento, los que deberán de ubicarse en zonas de mínimo riesgo de contaminación para las aguas superficiales y subterráneas, y para la vegetación.
- ✓ El movimiento de tierras, que podría modificar la geomorfología y el paisaje del lugar, y por la generación de deslizamientos, pueden afectar a la vegetación, la fauna y al personal de obra.

Responsable de ejecución y control

Lic. Murcia A. Ezequiel



- ✓ La fase de acabado, entendiéndose como tal a todos aquellos trabajos que permitan dar por finalizada una determinada operación de obra.
- ✓ El acopio de residuos, estos deberán depositarse en los lugares previamente seleccionados para ello.

AGUA

Se deberá implementar todas las acciones necesarias para proteger los recursos hídricos contra la contaminación y se deberán programar las operaciones de tal forma que se minimice la generación de barro y sedimento producido en obra.

Se deberá tener especial cuidado para evitar cualquier vertido, vuelco accidental o lixiviado de insumos, material de excavación, o residuos de cualquier clase en los cursos de agua.

Durante la ejecución de las obras no se deben operar equipos de construcción sobre los cursos de agua, salvo que no exista alternativa.

De no existir alternativas, se deberán tomar medidas de seguridad adicionales a los fines de minimizar los impactos al ambiente y a las personas.

FLORA Y FAUNA

Se deberá de considerar todas las alternativas pertinentes a fin de garantizar que se mantengan las mismas características sin imponer cambios en todas las especies presentes como así también sobre la vegetación reinante en los sectores y/o zonas de obra u obrador.

Las medidas de prevención en lo concerniente a la flora y fauna, deberán ser las siguientes:

- ✓ Desarrollar un sistema de registro de animales. Verificar la efectividad de las medidas de protección de fauna propuestas.
- ✓ Establecer mecanismos para verificar el cumplimiento de las medidas destinadas a la recomposición de la cobertura vegetal.

SOCIAL Y PAISAJE

Si bien la ejecución de obras de tales envergaduras son consideradas de amplia importancia para desarrollo y crecimiento social, se deberá de considerar aspecto social presentes como así también mantener las postales sobre los paisajes reinantes o bien implementar mejorar considerando posibles impactos sobre lo social.

Las medidas de prevención en lo concerniente a lo social y paisaje de la zona, deberán tener presentes lo siguiente:

- ✓ Verificar la eficiencia de las medidas destinadas a reducir la inseguridad vial.
- ✓ verificar el correcto funcionamiento del Plan de Comunicación Social y consolidar su sistema de registro.
- ✓ Desarrollar un seguimiento de las tareas de restauración y de áreas de yacimiento.

Responsable de ejecución y control
Lic. Marcia A. Ezequiel

Página 10 de 30

PLAN DE MANEJO Y GESTIÓN AMBIENTAL
para construcción

Ing. JORGE MAFFEI
Representante Técnico
ECODYMA Emp. Const. S.A.

Ing. JORGE MAFFEI
Representante Técnico
ECODYMA Emp. Const. S.A.

Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.
Representante Legal

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.
Representante Legal

0000901



IV. 2 Programa de monitoreo

Se establecerá un programa de monitoreo el cual será parte complementaria del PMAc, en el mismo se comprenderán los aspectos ambientales más relevantes previos al comienzo de obra como así también durante los procesos de ejecución de obra y una vez finalizadas la misma.

El programa de monitoreo, tiene como objetivos:

- Proporcionar un sistema de información que alerte el momento en que un indicador de impacto, previamente seleccionado, se acerque a su nivel crítico durante la obra.
- Garantizar el cumplimiento de las indicaciones y medidas, preventivas y correctivas, contenidas en el PMAc, a fin de lograr la conservación y uso sostenible de los recursos naturales y el ambiente durante la construcción y funcionamiento de la obra a ejecutar.

Plan de monitoreo

IV.2.1 Monitoreo Ambiental del Aire y Ruido

Se establecerá mediante el PMAc un plan de monitoreo tendiente a establecer una relación con la línea de base y controlar el posible impacto de la obra sobre el ambiente. La frecuencia de medición será acordada con la inspección de obra, ya sean las mismas en los frentes de obra y/o obrador, como así también en las áreas críticas.

Durante la operación, se realizará la medición de ruidos en las áreas y operaciones críticas a fin de no sobrepasar los límites establecidos por la normativa vigente en el funcionamiento de las instalaciones auxiliares de las obras y el movimiento de maquinarias y equipos.

IV.2.2 Monitoreo Ambiental de Agua

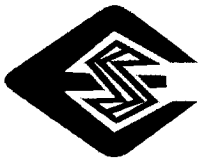
Se llevará a cabo mediante el PMAc, un plan de monitoreo el cual contemplará la ejecución de registros en diferentes épocas del año, parámetros, zonas y temáticas relacionadas con la calidad, conservación y seguimiento de contaminantes. Con los registros obtenidos se llevaran a cabo comparaciones con los datos de línea base.

IV.2.3 Monitoreo Ambiental del Suelo

Durante la ejecución de las excavaciones puede producirse el hallazgo de tierras que han visto alterada su calidad natural, presentando diversos tipos y grados de contaminación que impidan su reutilización en obra. A los efectos del monitoreo, se realizaran análisis de tipo organoléptico y visual, según cronograma acordado.

En los casos en que se produzca un hallazgo de esta naturaleza, se dará aviso inmediato a la Inspección de Obra, la cual definirá los pasos a seguir en cumplimiento de la normativa aplicable.

Responsable de ejecución y control
Lic. Murcia A. Ezequiel



| MEDIO IMPACTADO | ACCION IMPACTANTE | FRECUENCIA MONITOREO |
|-----------------|---|----------------------|
| AIRE | Humo de planta asfáltica | |
| | Ruidos de maquinarias, vehículos, equipos | |
| | Material particulado en yacimientos y movimientos de suelos | |

| MEDIO IMPACTADO | ACCION IMPACTANTE | FRECUENCIA MONITOREO |
|-----------------|--|----------------------|
| SUELO | Residuos peligrosos generados en planta asfáltica y obrador | |
| | Residuos no peligrosos generados en obrador | |
| | Erosión en el área operativa por actividades de construcción | |
| | Revegetalización | |

| MEDIO IMPACTADO | ACCION IMPACTANTE | FRECUENCIA MONITOREO |
|-----------------|---|----------------------|
| AGUA | Aguas residuales industriales de planta asfáltica y obrador | |
| | Aguas de causas naturales presentes en zonas de obra | |

| MEDIO IMPACTADO | ACCION IMPACTANTE | FRECUENCIA MONITOREO |
|-----------------|--|----------------------|
| FLORA y FAUNA | Muerte de animales en el área operativa de la obra | |
| | Destrucción de la cobertura vegetal | |

| MEDIO IMPACTADO | ACCION IMPACTANTE | FRECUENCIA MONITOREO |
|---------------------|--|----------------------|
| ANTROPICO y PAISAJE | Molestias a frentistas, pobladores y usuarios | |
| | Accidentes viales | |
| | Abandono de yacimientos de materiales para la obra | |

IV.3 Programa de Mitigación

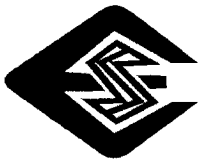
Responsable de ejecución y control
Lc. Murcia A. Ezequiel

Ing. JOSE MARFEI
Representante Técnico
ECODYMA Emp. Const. S.A.

Página 12 de 30
PLAN DE MANEJO Y GESTIÓN AMBIENTAL
para construcción

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.
Representante Legal

000903



El Plan de Manejo Ambiental así como las Medidas de Mitigación recomendadas pueden ser ajustados a medida que los trabajos se desarrollan y en virtud de las modificaciones que se presenten.

El objetivo prioritario será arbitrar los medios necesarios para lograr la minimización de los eventuales conflictos ambientales y sociales vinculados a la obra.

De todos modos, el éxito del Plan de Manejo Ambiental y la consecuente minimización de conflictos requieren de una correcta planificación y ejecución de los trabajos, del estricto control del desempeño ambiental de la empresa y/o subcontratistas y de una fluida comunicación con las autoridades de control y la población de las localidades cercanas al área de obra.

A continuación, se presenta un conjunto de Medidas de Mitigación recomendadas para lograr una correcta gestión ambiental vinculada a la obra.

IV.3.1 Fichas medidas de mitigación

1 INSTALACIÓN DE OBRADOR Y FASE DE ABANDONO

Efectos Ambientales que se desea Prevenir o corregir

- Afectación de la Fauna, Paisaje y Actividades Económicas
- Afectación de la Seguridad de Operarios y Población
- Afectación del Sistema Vial y Transporte

Descripción de la Medida

El Contratista presentará para aprobación de la Supervisión de Obra, un croquis detallado, mostrando la ubicación del campamento; sus partes y funcionamiento.

Además se presentará un registro gráfico de la situación previa al inicio de las actividades, para garantizar el abandono en condiciones originales. Se requerirá autorización o no objeción del Municipio para instalar el obrador.

Localización

Para la localización de Obradores se deberán tener en cuenta las siguientes indicaciones:

Se deberá contar con la autorización explícita de la Autoridad Municipal Competente.

El obrador está fuera de las áreas naturales protegidas, áreas de patrimonio natural, cultural y de las áreas naturales ambientalmente sensibles.

Para evitar que el eventual escurrimiento de las aguas superficiales en su paso arrastre o diluya sustancias que afecten en forma significativa las fuentes de provisión de agua potable, de riego, piscicultura, áreas de uso productivo agropecuario, mallines, recreativos, o cuerpos de agua (lagos, lagunas, ríos, etc.), al medio ambiente en general, contará con instalaciones colectoras de sedimentos y barros.

En la construcción se minimizarán cortes de terreno, rellenos, y remoción de vegetación.

Las instalaciones serán prefabricadas limitándose la construcción a lo estrictamente autorizado por el propietario del predio o a lo necesario para montar galpones, plantas, viviendas, oficinas y construcciones anexas.

Todos los campamentos contarán con instalaciones para el tratamiento de sus efluentes líquidos tanto domésticos como industriales. Por ningún motivo se verterán aguas servidas en los cursos de agua, cumplimentándose en todos los casos las disposiciones nacionales y provinciales en relación con los parámetros de calidad establecidos por las mismas.

Los desperdicios sólidos se depositarán en recipientes adecuados, con tapa, hasta su recolección por el Municipio.

El pozo séptico y la fosa de residuos sólidos cumplirán con los requerimientos ambientales para su funcionamiento, tal lo previsto por la Municipalidad.

Responsable de ejecución y control

Lic. Murcia A. Ezequiel

Página 13 de 30

PLAN DE MANEJO Y GESTIÓN AMBIENTAL
para construcción

Ing. JOSE MAFFEI
Representante Técnico
ECODYMA Emp. Const. S.A.

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.
Representante Legal

000904