

HOSPITAL DEL BICENTENARIO. ITUZAINGO. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

HOGAR CONSTRUCCIONES SA. - CREAURBAN SA. - U.T.E

Secretaría de Energía de la Nación, con instalaciones de protección y distancias para minimizar los riesgos de accidentes y de combustión.

- Las instalaciones estarán provistas con equipos de extinción de incendios y de primeros auxilios y cumplirán con las normativas sobre seguridad e higiene laboral.
- Se construirán instalaciones para los tratamientos y la eliminación de los desechos (aguas servidas y residuos sólidos) generados por las actividades que se desarrollan. Se instalarán baños químicos en sitios adecuados a fin de cubrir la demanda del personal que opere en el sector.
- Los materiales a granel a ser utilizados serán contenidos a fin de evitar la posibilidad de arrastres por escurrimientos de agua y la

dispersión de partículas por corrientes de aire mediante coberturas solapadas y aseguradas que eviten su dispersión.

- Los equipos y maquinarias utilizados para El movimiento y transporte de materiales se mantendrán adecuadamente evitando el mal funcionamiento y disminución de ruidos, gases y perdidas de combustibles y lubricantes

**Acción: Suministro y Acopio de Materiales**

El suministro de materiales implica el movimiento y transporte de éstos en la forma más adecuada. Genera un aumento en el tránsito vehicular de la zona con posible aumento de accidentes, generación de ruidos, polvos e incremento del riesgo de derrames accidentales de productos contaminantes.



Laboratorio de Ingeniería Sanitaria, Facultad de Ingeniería. Fundación Ingeniería.  
Universidad Nacional de La Plata.

Fecha: noviembre 2011

Página 137 de 178



4134

6096

**Medidas de Mitigación y Control**

- En el traslado, carga y descarga de los materiales se minimizará el riesgo del particulado, se limpiarán y repararán derrames y deterioros de pavimentos de los accesos y calles utilizados.
- Durante el transporte de materiales finos (suelos) se dispondrá de coberturas solapadas y aseguradas en todos los laterales de la caja del camión evitando su dispersión.
- Las áreas de disposición o almacenamiento de materiales contarán con drenaje adecuado y sistemas de retención de sedimentos u otros materiales
- Para los materiales peligrosos o que revistan algún tipo de peligrosidad o toxicidad, se establecerá su forma de manipulación y metodologías de rápido auxilio y retiro por

derrames u otros accidentes similares, recurriendo en caso extremo a los organismos especializados para su auxilio.

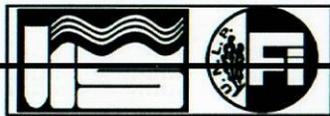
- El aprovisionamiento de combustibles y lubricantes para los equipos y maquinas, operaciones de purga y/o lavado, se realizarán de manera tal que los derrames y desechos contaminantes no percolen al suelo o contaminen las aguas subterráneas.

**Acción: Movimiento de Suelo**

La obra implica parcialmente movimientos de suelos para nivelar el terreno, construcción de plateas , columnas y excavaciones menores para la instalación de la red cloacal y de provisión de agua, que luego deberán ser reacondicionados mediante la provisión de suelos con características específicas.

4134

6096



### Medidas de Mitigación y Control

- Se ejecutarán los drenajes con anterioridad a los demás trabajos de movimiento de suelos o simultáneamente con éstos, de manera de lograr que la ejecución de excavaciones y el material dispuesto tengan asegurado un desagüe correcto todo el tiempo.
- Cuando se finalicen los trabajos se retirarán de la vista todos los escombros y acumulaciones hasta dejar limpia y despejada la zona.
- Los suelos vegetales que necesariamente serán removidos, se acumularán y conservarán para utilizarlos posteriormente en la recomposición de la cobertura vegetal en los sitios donde corresponda
- Cuando se almacenen residuos en forma transitoria se tendrá en cuenta su volumen, las

características físicas del lugar, la no afectación de los drenajes naturales, la vegetación, las áreas inundables o las áreas ambientalmente sensibles.

### Acción: Movimiento de camiones, maquinarias y equipos

Durante la ejecución de la obra existirá movimiento de maquinarias y otros rodados a fin de cumplir las tareas de construcción y reaprovisionamiento de insumos, entre otras. El incremento del movimiento de maquinaria puede interferir en la circulación en las áreas vecinas e incrementar los ruidos y polvo, presentando además riesgos vinculados con la seguridad vial en general.

### Medidas de Mitigación y Control

- Todos los equipos móviles se mantendrán en buen estado mecánico y de carburación, a fin de reducir las emisiones atmosféricas. Asimismo, el

4134

6096



# HOSPITAL DEL BICENTENARIO. ITUZAINGO. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

## HOGAR CONSTRUCCIONES SA. - CREAURBAN SA. - U.T.E

estado de los silenciadores de los motores estarán en condiciones para evitar el exceso de ruido. Serán previstos los escapes de combustibles o lubricantes que puedan afectar el entorno.

- Se implementarán medidas de seguridad vial y un plan de circulación debidamente informado a los operarios con antelación, para evitar posibles inconvenientes.
- Los equipos se operarán de forma tal que causen el mínimo deterioro posible a las vías de circulación aledañas
- Se deberán respetar los niveles sonoros adecuados, inferiores a 80 decibeles durante los horarios diurnos de trabajo y restringir cualquier trabajo que produzca un ruido objetable (mayor a

40 decibeles) en horas normales de sueño, de 22:00 a 6:00 horas.

- El aprovisionamiento de combustibles y el mantenimiento de los equipos móviles, incluyendo lavado y cambios de aceite, se realizará evitando contaminar suelos y aguas, preferentemente en estaciones de servicio próximas al emprendimiento.
- Los desechos de cambios de aceite de las maquinarias y/o equipos, de ser realizados en el predio, se dispondrán en recipientes apropiados para ser retirados y dispuestos en forma adecuada. No se verterán a los desagües pluviales, en el suelo o se abandonarán en el lugar.
- Se deberá implementar un sistema de señalización integrado por los elementos, en



4134

6096

cantidad y calidad suficiente, dirigidos a la identificación de: advertencia de presencia de maquinaria, transporte y equipos; límite de velocidad admitido; prohibiciones varias; advertencia de peligro por la presencia de trabajos en la zona; delimitación de áreas de trabajo y normas de seguridad industrial.

- La señalización, como medida de mitigación, asimismo deberá ser efectiva para disminuir en un máximo posible las demoras en el flujo de tránsito originadas. Con ello, se evitarían perjuicios socioeconómicos a vecinos usuarios y daños al ambiente ya que se reducirían las concentraciones de emisiones tóxicas gaseosas originadas por los automóviles detenidos con el motor en marcha.

**Acción: Generación de Residuos Líquidos y Sólidos y Emisiones Gaseosas**

Durante el desarrollo de la obra se generan residuos sólidos urbanos y propios de la construcción (e.g. escombros y sobrantes de obra) y del funcionamiento y mantenimiento de maquinarias y equipos. Asimismo, se generan líquidos cloacales y de otros orígenes como del lavado y mantenimiento de los equipos y maquinarias. El funcionamiento de equipos, maquinaria y camiones generará emisiones gaseosas por combustión de sus motores, generando además ruidos y contaminación debido a la presencia de material particulado (medidas de mitigación ya tratadas)

**Medidas de Mitigación y Control**

- Se proveerán contenedores adecuados para la recolección y disposición de materiales de desechos, escombros y residuos en general. Su disposición se efectuará en lugares aprobados

4134  
6096



# HOSPITAL DEL BICENTENARIO. ITUZAINGO. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

## HOGAR CONSTRUCCIONES SA. - CREAURBAN SA. - U.T.E

por las autoridades competentes y de acuerdo con las normas vigentes.

- Los residuos generados serán tratados de acuerdo con sus características de peligrosidad y de acuerdo con lo que estipulan las normas vigentes.
- Se mantendrán los lugares de obra y desagües libres de obstáculos y de materiales o residuos, retirando el material sobrante e instalaciones temporales innecesarios.
- El manejo de residuos y control de la contaminación cumplirá con la legislación vigente
- Ante la eventual generación o detección de residuos peligrosos, se aplicará la Ley de Residuos Peligrosos N° 24.051, cuando pudieren afectar a las personas o al ambiente.
- Los combustibles, lubricantes, aguas no tratadas, desechos y basuras se transportarán y

almacenarán adoptando medidas para evitar derrames, pérdidas y/o daños por lluvias.

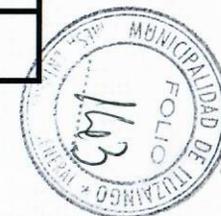
- Se prohibirá la quema de sobrantes de combustible y lubricantes utilizados, materiales plásticos, recipientes o cualquier otro desecho contaminante.
- Se proveerán para el obrador baños químicos en cantidad adecuada, según normativas vigentes.
- Se minimizará la contaminación del aire originados durante la ejecución de los trabajos de construcción, controlando que las tareas de vuelco y traslado de los materiales y escombros se realicen de manera tal de provocar la menor cantidad de polvo.
- Los camiones de volteo serán equipados con coberturas de lona para evitar el polvo y los derrames de sobrantes durante el transporte de los materiales cargados.



Laboratorio de Ingeniería Sanitaria, Facultad de Ingeniería. Fundación Ingeniería.  
Universidad Nacional de La Plata.

Fecha: noviembre 2011

Página 142 de 178



4134

6096

HOSPITAL DEL BICENTENARIO. ITUZAINGO. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.  
HOGAR CONSTRUCCIONES SA. - CREAURBAN SA. - U.T.E

- Se evitarán derrames de combustible, aceite, sustancia química y/o cualquier otro producto que contaminen los suelos, el agua subterránea o superficial
- Se evitará el vertido de aguas de lavado u otros residuos proveniente del proceso de hormigonado a los desagües pluviales.
- Se realizará el mantenimiento de maquinarias y camiones para evitar emisiones gaseosas por mala combustión y exceso en los límites de ruidos según parámetros vigentes.
- El transporte con camiones cumplirá con las normativas de Tránsito y Seguridad Vial (Ley 24.449 y Decreto Reglamentario 779/95) y Reglamentación General de Transporte de Cargas (Resolución 1156/98 y 1237/2002 de Control de Emisiones Gaseosas, Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable)

**Acción: Demanda de Energía y utilización del Agua de Obra**

La construcción del Hospital generará una demanda de la infraestructura de servicios, fundamentalmente de energía eléctrica y agua. La demanda de estos servicios se relaciona con el funcionamiento del obrador, depósitos, la elaboración de mezclas, el funcionamiento de equipos y maquinarias. La demanda de energía eléctrica durante la etapa de construcción será cubierta a través del suministro normal del servicio, mientras que la provisión de agua será realizada a partir de la explotación del acuífero Puelches.

**Medidas de Mitigación y Control**

- Se determinará con la Inspección la ubicación de los lugares de donde extraer la energía y el agua necesarias para la construcción y provisión de los obradores y obras.

4134

6096



# HOSPITAL DEL BICENTENARIO. ITUZAINGO. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

## HOGAR CONSTRUCCIONES SA. - CREAURBAN SA. - U.T.E

- El consumo de agua para la construcción de ninguna manera afectará al consumo de agua de los vecinos de la zona de influencia de la obra.
- La perforación a realizar para la obtención de agua, deberá cumplir con los requisitos solicitados por la autoridad pertinente.
- Se deberá implementar con suficiente antelación todos los trámites necesarios para el suministro de estos servicios ante las empresas pertinentes.

### Acción: Demanda de mano de obra

Durante la etapa de construcción se hace necesario el empleo de mano de obra estimado en un total de 500 operarios. Esta acción genera por sí misma un impacto positivo en el componente antrópico; sin embargo según el comportamiento del personal, puede generar impactos

ambientales negativos siendo el principal factor impactado la población cercana.

### Medidas de Mitigación y Control

- Se prohibirá a todo el personal de la obra portar y usar armas de fuego en el área de trabajo, excepto al personal de vigilancia o autorizado.
- Se limitará la presencia en obra de animales domésticos
- Por ningún motivo se efectuarán tareas de limpieza de vehículos o maquinaria en la obra ni arrojará sus desperdicios.
- Se prohibirá cualquier acción que modifique la calidad y aptitud de las aguas superficiales o subterráneas en el área de la obra.
- Los trabajadores no podrán tomar posesión de terrenos aledaños al área de trabajo.



4134  
6096

	Laboratorio de Ingeniería Sanitaria, Facultad de Ingeniería. Fundación Ingeniería. Universidad Nacional de La Plata.	Fecha: noviembre 2011
		Página 144 de 178



HOSPITAL DEL BICENTENARIO. ITUZAINGO. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

HOGAR CONSTRUCCIONES SA. - CREAURBAN SA. - U.T.E

- Se prohibirá a los trabajadores el consumo de bebidas alcohólicas en los obradores o sitios de trabajo.

**Acción: Seguridad e Higiene Laboral**

En toda obra además de llevarse a cabo las medidas de mitigación se hace necesario que el personal cumpla con las normativas de Seguridad e Higiene Laboral, tanto para cuidar su integridad física como para evitar accidentes en la obra. También deberá llevar a cabo normas sanitarias para evitar epidemias y enfermedades infecto - contagiosas.

**Medidas de Mitigación y Control**

- A su ingreso, los trabajadores serán sometidos a un examen médico, que incluirá exámenes de laboratorio con el fin de prevenir epidemias. Se inmunizarán y recibirán tratamiento profiláctico

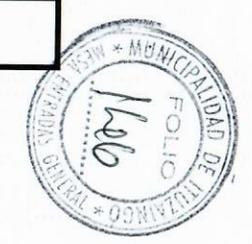
contra factores epidemiológicos y asistencia médica de emergencia.

- El Contratista deberá educar y capacitar al personal tanto en las medidas de Higiene y Seguridad que deben cumplir, como en las pautas de comportamiento.
- Todas las medidas tendientes a prevenir enfermedades y asegurar las condiciones de higiene y seguridad laboral serán incorporadas a través de una activa conciencia ambiental en todos los niveles de personal de la obra, y efectivamente fiscalizadas a través de la designación de un Responsable de Gestión Ambiental.
- La empresa constructora tomará las medidas necesarias para garantizar a empleados y trabajadores, las mejores condiciones de higiene,



4134  
6096

	Laboratorio de Ingeniería Sanitaria, Facultad de Ingeniería. Fundación Ingeniería. Universidad Nacional de La Plata.	Fecha: noviembre 2011
		Página 145 de 178



HOSPITAL DEL BICENTENARIO. ITUZAINGO. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.  
HOGAR CONSTRUCCIONES SA. - CREAURBAN SA. - U.T.E

alojamiento, nutrición y salud.

- Los obreros serán provistos además de la ropa y equipo de trabajo adecuados según las exigencias de la Ley de Higiene y Seguridad 19.587.

**Acción: Abandono y Cierre de Obra**

Finalización de obra específica y cierre de obrador y frente de obras, así como la reparación de pavimentos, cordones y veredas en vías de acceso a la obra, en caso de eventuales deteriorados provocados durante la misma.

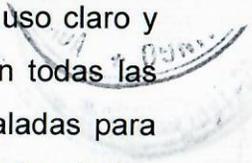
**Medidas de Mitigación y Control**

- Los Obradores serán desmantelados una vez que cesen las tareas.
- Una vez terminados los trabajos se retirarán de

las áreas de trabajo y demás instalaciones todo elemento que no este destinado a un uso claro y específico posterior. Se desmantelarán todas las instalaciones fijas o desarmables instaladas para la ejecución de la obra, también se eliminarán las chatarras, escombros, cercos, divisiones,

- Las áreas o sitios ocupados provisoriamente por las instalaciones, se recuperarán a fin de asemejarse lo más posible, al estado previo a la construcción de la obra. Sólo permanecerán los elementos que signifiquen una mejora, o tengan un uso posterior determinado y beneficioso para la comunidad.
- El área será tratada a fin de generar superficies planas que no interfieran en el normal escurrimiento de las aguas de lluvia u otras y favorezcan la colonización de vegetación a fin de evitar focos erosivos.

4134  
6096



# HOSPITAL DEL BICENTENARIO. ITUZAINGO. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

## HOGAR CONSTRUCCIONES SA. - CREAURBAN SA. - U.T.E

### 7.2.2. Etapa de Operación

De acuerdo con el análisis efectuado al desarrollar el Estudio de Impacto Ambiental, el funcionamiento del Hospital del Bicentenario de Ituzaingó, no generará efectos negativos significativos derivados de su funcionamiento, los que serán ampliamente compensados por los beneficios del proyecto, que permitirá mejorar la atención de la salud de la población mejorando la calidad de vida de la población. No obstante lo enumerado precedentemente, se describe sucintamente las medidas de mitigación orientadas a asegurar el adecuado cumplimiento de las normas ambientales, adoptando criterios básicos de protección del componente antrópico.

#### **Acción: Movimiento Vehicular**

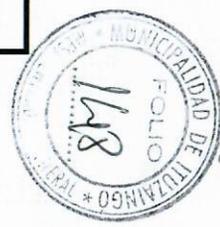
Durante la fase de operación del emprendimiento, será

inevitable el aumento del tránsito vehicular (particulares, transporte de pasajeros y proveedores) y en las vías que se utilicen para acceder al mismo, con posibles interferencias en el tránsito, aumento de accidentes, generación de ruidos, polvos y emisiones. El impacto de la concentración de vehículos puede considerarse a *priori* moderado, en cuanto a la emisión que produzcan sus motores, como asimismo los inconvenientes originados por interferencia en el tránsito en las calles afectadas. El reducido ancho de calzada de la calle Cnel. Brandsen, el doble sentido de circulación y la imposibilidad de un eventual ensanche aumentará la posibilidad de obstrucción el tránsito pasante. La dársena de detención proyectada, que ocupará todo el ancho de la vereda pública, permitirá el acceso del tránsito proveniente desde el Norte, pero NO del flujo procedente desde el Sur, a la vez que generará un constante entrecruzamiento entre los vehículos salientes

4134

6096

	Laboratorio de Ingeniería Sanitaria, Facultad de Ingeniería. Fundación Ingeniería. Universidad Nacional de La Plata.	Fecha: noviembre 2011
		Página 147 de 178



HOSPITAL DEL BICENTENARIO. ITUZAINGO. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.  
HOGAR CONSTRUCCIONES SA. - CREAURBAN SA. - U.T.E

de ella con el tránsito pasante.

**Medidas de Mitigación y Control**

- Una alternativa de mejora de la circulación por la calle Brandsen podría ser un cambio a mano única, al menos en el sector de influencia del proyecto. En este caso la única opción es utilizar la calle Ringuelet como alternativa para el tránsito desviado. Dado que los volúmenes de tránsito en ambos sentidos son similares, la alternativa de desvío más factible sería la del tránsito que circula en sentido descendente (hacia la Estación Ituzaingó) por la calle Ringuelet,
- Otras alternativas de mejora de la circulación vehicular por el tránsito proveniente desde el centro de Ituzaingó, podrían ser la recomendación, mediante señalización vertical, del ingreso al hospital por otra vía alternativa, como por ejemplo,

Int. Ratti y Cnel. Pringles, o la colocación de señalización semafórica que permita el giro a la izquierda en las bocacalles de José S. Roca y/o Aguas Buenas. La primera alternativa, si bien podría reducir el flujo vehicular sobre la calle Brandsen, no constituye una solución de fondo, mientras que la segunda propuesta podría ser algo más efectiva, aunque tampoco garantiza la eliminación de la detención vehicular sobre la calzada de la calle Brandsen. No obstante, podría resultar conveniente para el acceso al sector de emergencias la señalización semafórica de la intersección con la calle José S. Roca, siempre y cuando tenga la debida sincronización con los semáforos existentes en el sector. En este sentido, para la introducción de toda señalización semafórica es recomendable realizar un estudio de

4134  
6096

	Laboratorio de Ingeniería Sanitaria, Facultad de Ingeniería. Fundación Ingeniería. Universidad Nacional de La Plata.	Fecha: noviembre 2011
		Página 148 de 178



HOSPITAL DEL BICENTENARIO. ITUZAINGO. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.  
HOGAR CONSTRUCCIONES SA. - CREAURBAN SA. - U.T.E

tránsito detallado, para evaluar su conveniencia y evitar largos tiempos de espera.

- Es recomendable la reubicación de la dársena proyectada en la calle Cnl. Brandsen. En este caso, debería estudiarse alguna alternativa para la ubicación del sector de ascenso y descenso de personas que se encuentre fuera de esta arteria, como por ejemplo, dentro del predio, desarrollado la dársena de detención vehicular en la misma dirección que las puertas del acceso principal y frente a ellas. Este sector podría ser independiente al de estacionamiento, pero con posibilidad de acceso a él, con ingreso desde la calle Brandsen y salida por calle Ringuelet. El ingreso podría complementarse con la instalación de un semáforo que permita el giro a la izquierda del tránsito proveniente desde el centro y a la vez que favorezca el cruce peatonal por una senda

diseñada a tal efecto, en coordinación con el semáforo de la calle Cnel. Pringles y, eventualmente, con algún otro proyectado en esa arteria.

- Para evitar dificultades en el acceso al sector de emergencias médicas para el tránsito proveniente del sur por calle Brandsen deberá instalarse señalización semafórica en la esquina de Brandsen y José S. Roca que permita el giro y la sincronización con el semáforo existente en la esquina de Cnel. Pringles.
- Deberá pavimentarse la calle Ing. Ringuelet entre Cnel. Pringles y Cnel. J. S. Roca para facilitar el acceso a los sectores de emergencias médicas, de abastecimiento y estacionamiento.
- Deberán adoptarse medidas preventivas de mejoramiento en el pavimento de la calle Ing. Ringuelet, donde se han proyectado los accesos al

4134

6096



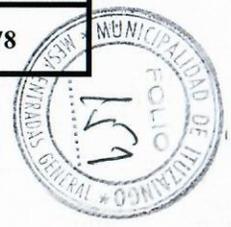
sector de abastecimiento y estacionamiento, dado que este, sufriría un deterioro adicional provocado por los vehículos de abastecimiento y por el posible cambio de circulación.

- Se deberá realizar un sistema de señalización vertical y horizontal, en cantidad y calidad suficiente en todo el sector urbanizado aledaño al Complejo. En particular, se considera necesaria la demarcación de sendas peatonales en las bocacalles de Cnel. Brandsen y Cnel. José S. Roca y la colocación de las señales restrictivas e informativas correspondientes.
- Se deberán adecuar los recorridos actuales del transporte público de pasajeros a la nueva demanda impuesta por el Emprendimiento, dada la carencia para acceder desde el sector de Ituzaingó Sur, ya sea en forma directa o a través de combinaciones de líneas.

**Acción: Funcionamiento de la Red Cloacal y Planta de Tratamiento**

Durante el funcionamiento, y como producto de defectos estructurales en la red cloacal y planta de tratamiento (eventual rotura de cañerías, deficiencias en el sistema de bombeo, cañería de impulsión y Planta) podría alterarse la calidad del recurso hídrico superficial y subterráneo por el ingreso de contaminantes y que de extenderse temporalmente en forma prolongada, tendría efectos negativos en la calidad de vida de los pobladores del entorno que obtengan el recurso de perforaciones domiciliarias. Una situación de mayor magnitud, dado que la afectación ocurriría también sobre las aguas superficiales, se originaría en el área de la Planta de Tratamiento si ésta presentara deficiencias en su funcionamiento o no dispusiera de capacidad para recepcionar y tratar los efluentes del complejo hospitalario y habitacional lindero (Barrio Aeronáutico).

4134  
6096



**Medidas de Mitigación y Control**

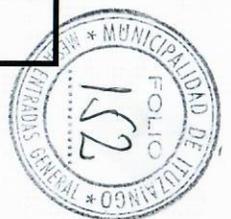
- El diseño y construcción de las obras de infraestructura básica proyectadas por el municipio (red cloacal y planta de tratamiento) siguiendo en su diseño las pautas recomendadas por AySA, su mantenimiento por personal idóneo y control periódicos en esta fase, constituyen medidas preventivas que evitarán la producción de procesos de alteración bacteriológica y química del recurso hídrico superficial y subterráneo.
- La construcción comprometida por el Municipio de Ituzaingó, tal como se desprende de la documentación que se adjunta en el anexo, permitirá mejorar sustancialmente las condiciones sanitarias de la población y evitará la afectación directa del recurso hídrico subterráneo. De esta forma no solo se verá beneficiado el

Emprendimiento, sino también las áreas urbanizadas aledañas al mismo. Asimismo, permitirá disponer de capacidad para el tratamiento de efluentes cloacales procedentes de eventuales emprendimientos a proyectarse, dado que su diseño contempla un crecimiento demográfico del sector.

**Acción: Funcionamiento de la Red de Agua**

El suministro de agua al Complejo se realizará mediante un sistema compuesto por 2 perforaciones a ejecutar que mediante cañería de impulsión, proveerá a 2 tanques con capacidad acorde con las necesidades del Emprendimiento. Esta acción podría provocar una afectación cuali-cuantitativa del recurso hídrico subterráneo por aumento del consumo. Un efecto similar, local, sería la reducción de áreas de infiltración por efectos de la construcción.

4134  
6096



HOSPITAL DEL BICENTENARIO. ITUZAINGO. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.  
HOGAR CONSTRUCCIONES SA. - CREAURBAN SA. - U.T.E

**Medidas de Mitigación y Control**

- La existencia de áreas aledañas al Emprendimiento que permitirán la recarga de los acuíferos; el importante porcentaje del exceso anual de precipitaciones (aproximadamente 235 mm) que puede infiltrarse; una explotación racional mediante un programa basado en las condiciones hidrogeológicas del sector (Estudio de factibilidad de explotación autorizado por el organismo competente), permitirían considerar un impacto negativo de baja intensidad y magnitud local, pero irrelevante. La reducción de la infiltración por impermeabilización también podría considerarse como un impacto local de baja intensidad, considerando las áreas de recarga y el exceso de precipitaciones a infiltrarse.

**Acción: Generación y manejo de residuos patogénicos peligrosos y especiales.**

La generación de residuos patogénicos peligrosos y especiales con un inadecuado manejo podrían provocar serios deterioros ambientales como producto de la contaminación de los recursos agua, aires y suelo, como asimismo un aumento del riesgo infectológico en los pacientes del hospital y de los pobladores de las áreas vecinas.

**Medidas de Mitigación y Control**

- Minimización del volumen de residuos generados, mediante: la Disminución de embalajes innecesarios, una Política de reemplazo de materiales (por ej. Termómetros digitales en lugar de termómetros con mercurio), Selección de insumos ambientalmente adecuados y Gestión de compras sustentable
- Segregación apropiada mediante: Uso de contenedores y bolsas de acuerdo a la legislación vigente (Ley 11.347 y decretos reglamentarios y

Laboratorio de Ingeniería Sanitaria, Facultad de Ingeniería. Fundación Ingeniería.  
Universidad Nacional de La Plata.

Fecha: noviembre 2011

Página 152 de 178

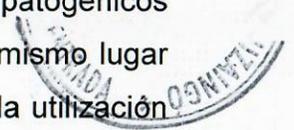


4134  
6096

HOSPITAL DEL BICENTENARIO. ITUZAINGO. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.  
HOGAR CONSTRUCCIONES SA. - CREAURBAN SA. - U.T.E

Resolución 349/1994 del Ministerio de Salud de la Nación); Disponer el uso de bolsas amarillas para el almacenamiento primario de residuos especiales, según la Resolución 349, sobre Residuos Hospitalarios; Utilizar para los Residuos patogénicos Tipo A bolsas de polietileno de un espesor mínimo de 60 micrones, de color verde, que deberán llevar inscripto a 30 cm de la base en color negro, el número de Registro del Generador repetido al menos cuatro veces en su perímetro, en tipos de letra cuyo tamaño no será inferior a 3 cm; Para los Residuos Patogénicos Tipo B se recurrirá a bolsas de polietileno de un espesor mínimo de 120 micrones, impermeables, opacas, resistentes y de color rojo, con tamaño adecuado para posibilitar el ingreso a hornos incineradores u otros dispositivos de tratamiento de residuos patogénicos y deberán llevar la

misma inscripción que los Residuos patogénicos Tipo A, debiendo ser cerrados en el mismo lugar de generación del residuo, mediante la utilización de un precinto resistente y combustible, el cual una vez ajustado no permitirá su apertura, asimismo en cada bolsa deberá colocarse una tarjeta de control de acuerdo a la legislación vigente; Los Residuos Patogénicos Tipo C (Residuos Radioactivos de métodos diagnósticos, terapéuticos o de investigación, que puedan generarse en servicios de radioterapia, medicina por imágenes, ensayos biológicos, u otros.) requerirán, en función de la legislación nacional vigente y por sus propiedades físico-químicas, de un manejo especial. Los residuos radiactivos se deberán almacenar en recipientes especificados por la Autoridad Regulatoria Nuclear, en forma separada del resto de los residuos especiales,



4134

6096



HOSPITAL DEL BICENTENARIO. ITUZAINGO. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.  
HOGAR CONSTRUCCIONES SA. - CREAURBAN SA. - U.T.E

con una recolección y tratamiento particulares. Dicha Autoridad determinará los tiempos de espera para el decaimiento de la actividad radioactiva de cada residuo y las medidas de seguridad necesarias para cada caso.

- Implementación de un Programa de capacitación del Personal a cargo del manipuleo de los residuos patogénicos peligrosos y especiales
- Confección de Cartelería adecuada

**Acción: Almacenamiento Primario (máximo 24 horas)**

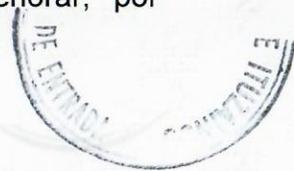
El almacenamiento primario que se realiza inmediatamente después de la segregación en recipientes que se dispondrán en consultorios, *offices*, y espacios contiguos a las prácticas de salud pueden, con un manejo inadecuado, provocar efectos negativos sobre la salud de la población hospitalaria (aumento del

riesgo infectológico) y eventualmente deteriorar, por contaminación, las aguas y el suelo.

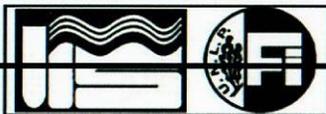
**Medidas de Mitigación y Control**

- Las bolsas a ser utilizadas se corresponderán con el tamaño de los recipientes y sus características estarán de acuerdo al tipo de residuo, los recipientes deberán ser lavados una vez al día. El descartador para cortopunzantes se deberá disponer, una vez lleno y cerrado adecuadamente (el material no debe sobresalir, las bocas y ranuras deben estar completamente selladas), en el recipiente que contiene la bolsa roja. Las bolsas se cierran con precintos plásticos y los recipientes se vacían cuando han alcanzado las  $\frac{3}{4}$  partes de su llenado.

**Acción: Almacenamiento Final**



4134  
6096

	Laboratorio de Ingeniería Sanitaria, Facultad de Ingeniería. Fundación Ingeniería. Universidad Nacional de La Plata.	Fecha: noviembre 2011
		Página 154 de 178



HOSPITAL DEL BICENTENARIO. ITUZAINGO. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.  
HOGAR CONSTRUCCIONES SA. - CREAURBAN SA. - U.T.E

El recinto de almacenamiento Final destinado al acopio de los residuos patogénicos peligrosos y especiales de no ser diseñado y construido siguiendo las normas establecidas por la legislación vigente, podrían dar origen a un aumento del riesgo infectológico en los pacientes del hospital.

**Medidas de Mitigación y Control**

- Deberá resguardar los residuos de factores climáticos y de la presencia de terceros, ser accesibles para el transporte interno y para la recolección externa.
- Las paredes y techos deben ser lisos, con juntas y zócalos sanitarios para facilitar la higiene, así como los pisos, que deben permitir el escurrimiento hacia rejillas.

- Deberá contar con provisión de agua caliente y fría, así como con espacio suficiente para la higiene del recinto, de los carros, de los recipientes y del personal operador en forma separada.
- Deberá estar debidamente identificado como local de acopio de residuos y ser de uso exclusivo para este fin.
- Deberá disponer de sectores claramente diferenciados para el almacenamiento de distintos residuos peligrosos y patogénicos.

**Acción: Transporte interno**

El traslado de los residuos acumulados en carros y/o recipientes con movilidad desde los puntos de generación y almacenamiento intermedio hasta el recinto de almacenamiento final, sin las debidas normas de

4134

6096



HOSPITAL DEL BICENTENARIO. ITUZAINGO. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.  
HOGAR CONSTRUCCIONES SA. - CREAURBAN SA. - U.T.E

bioseguridad, podría generar riesgos sobre la población hospitalaria.

**Medidas de Mitigación y Control**

- Los carros de transporte deben llevar la identificación correspondiente y estar destinados exclusivamente al transporte de residuos.
- El operador encargado de esta tarea estará abocado exclusivamente a la misma mientras la realiza.
- Cuando se completa la recorrida, los carros se limpian y se desinfectan

**Acción: Transporte externo**

El traslado desde el Hospital (agente generador) hasta el o los centros de tratamiento, serán realizados mediante empresa especializadas y autorizadas, con vehículos acondicionados para tal propósito y operados por

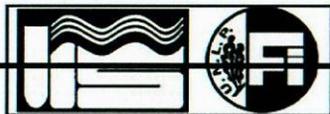
personal capacitados para dicha función. Esta acción, de no llevarse a caso siguiendo de acuerdo a lo citado, puede originar riesgos de magnitud en la salud de la población.

**Medidas de Mitigación y Control**

- La/las Empresa especializadas en el traslado y disposición final de deberán estar autorizados, registrados y controlados por la autoridad de aplicación de las leyes vigentes.

7.2.3 Matrices de Jerarquización de Impactos

Se presentará una conceptualización rápida y eficaz del estudio, mediante una síntesis de las principales acciones y sus potenciales impactos sobre los componentes físicos, bióticos y antrópicos y las medidas de mitigación, con el objetivo de que la misma sea de rápida visualización para quienes tendrán la capacidad



4134  
6096

HOSPITAL DEL BICENTENARIO. ITUZAINGO. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.  
 HOGAR CONSTRUCCIONES SA. - CREAURBAN SA. - U.T.E

de decidir las acciones futuras a emprender o discutir los estamentos gubernamentales competentes en el tema y alcances y consecuencias del proyecto, incluyendo los la comunidad directa o indirectamente afectada.



Tabla 7.1. Matriz de Jerarquización de Impactos Ambientales Negativos

COLOR	GRADO DE IMPACTO	EXPLICACION
	<b>CRITICO</b>	No mitigable. En este caso se desaconseja la ejecución del proyecto dada la magnitud de los efectos negativos que generará en el ambiente.
	<b>SEVERO</b>	Mitigable si las medidas adoptadas permiten su re-jerarquización a un grado de impacto compatible o en casos excepcionales a moderado.
	<b>MODERADO</b>	Mitigable si las medidas adoptadas permiten su rejerarquización a un grado compatible. Con este grado puede recomendarse el proyecto, especialmente si son de naturaleza transitoria.
	<b>COMPATIBLE</b>	No necesariamente requiere mitigación por ser ecológicamente compatible.
	<b>NULO</b>	Sin ningún efecto en el medio considerado.

4134

6096

	Laboratorio de Ingeniería Sanitaria, Facultad de Ingeniería. Fundación Ingeniería. Universidad Nacional de La Plata.	Fecha: noviembre 2011
		Página 157 de 178



**HOSPITAL DEL BICENTENARIO. ITUZAINGO. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.  
HOGAR CONSTRUCCIONES SA. - CREAURBAN SA. - U.T.E**

**Tabla 7.2. Impactos Potenciales Negativos sobre los Componentes Físico, Biótico y Antrópico. Etapa de Construcción**

	Componente Físico	J.I. <sup>1</sup>	Componente Biótico	J.I.	Componente Antrópico	J. I.	Mitigación	J.F. <sup>2</sup>
1. Instalación del obrador y ejecución de tareas de replanteo.	Disminución puntual de la infiltración, posibles anegamientos en sectores por impermeabilización y acumulación de materiales y suelos extraídos	■	Afectación de comunidades de suelo, ya degradadas y remoción de la cobertura vegetal (herbácea y de ejemplares arbóreos).	■	Alteración del medio perceptual y perturbación a pobladores vecinos al predio por aumento de particulados y ruidos.	■	Selección de sitios con menor cobertura arbórea; control de ruidos en equipos; Reforestar y revegetar en sectores adecuados.	■
2. Transporte y acopio de materiales destinados a la construcción.	Disminución puntual de la infiltración, posibles anegamientos en sectores	■	Afectación de comunidades de suelo, degradadas por remoción de cobertura vegetal.	■	Molestias transitorias por emisión de material particulado y ruidos a pobladores.	■	Acopio de materiales en sitios propicios. Provisión de coberturas adecuadas a los vehículos.	■
3. Acumulación de residuos durante la construcción (escombros, recipientes, papeles, plásticos). Derrames accidentales de combustibles y lubricantes.	Temporaria disminución de la capacidad de infiltración del suelo e ingreso de contaminantes al recurso hídrico subterráneo.	■	Alteración de la estructura de comunidades de suelo.	■	Modificación del medio perceptual y posibles riesgos a la salud.	■	Instalar contenedores con retiro periódico y trasladado al centro de disposición municipal. Mantenimiento de maquinarias en sector adecuado. Remoción y tratamiento de suelos contaminados por derrames de combustibles y lubricantes	■
4. Generación de desechos orgánicos (sobrantes de alimentos, excretas)	Contaminación del suelo y los recursos hídricos subterráneos.	■	Mínimos efectos en comunidades alteradas por la antropización del sector	■	Afectación del medio perceptual y posibles riesgos sanitarios.	■	Instalar recipientes para residuos orgánicos y baños químicos que eviten el ingreso de contaminantes al suelo y al nivel freático	■
5. Movimiento de suelos para adaptar el terreno a la futura construcción.	Alteración del patrón de infiltración y del escurrimiento superficial.	■	Incidencia sobre la estructura de la vegetación presente	■	Molestias transitorias por emisión de material particulado y ruidos	■	Parquizar los sectores libres del predio. Drenaje de aguas hacia pluviales. Control de ruidos en equipos	■
6. Producción de ruidos generados por las diferentes actividades de la obra.	"Incidencia cero"	□	Incidencia cero por afectar a componentes ocasionales	□	Modificación en el medio perceptual.	■	Limitar a horarios diurnos las tareas cumpliendo con las normas sobre ruidos	■
7. Alteración del patrón de tránsito vehicular	"Incidencia cero"	□	"Incidencia cero"	□	Afectación calidad de vida por emisiones de gases, ruido y congestión vehicular	■	Cumplimiento de normas de emisiones gaseosas. Señalización.	■

J.I.<sup>1</sup>: Jerarquización Inicial del Impacto (sin medidas de mitigación y/o compensación)

J.F.<sup>2</sup>: Jerarquización Final del Impacto (con medidas de mitigación y/o compensación).



Laboratorio de Ingeniería Sanitaria, Facultad de Ingeniería. Fundación Ingeniería.  
Universidad Nacional de La Plata.

Fecha: noviembre 2011

Página 158 de 178



HOSPITAL DEL BICENTENARIO. ITUZAINGO. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

HOGAR CONSTRUCCIONES SA. - CREAURBAN SA. - U.T.E

8. Finalización de obra. Desmantelamiento del Obrador y construcciones asociadas.	Alteración del escurrimiento superficial, encharcamientos, contaminación del suelo y aguas originados por residuos peligrosos, materiales varios abandonados.	■	Incidencia sobre la vegetación presente	■	Afectación del medio perceptual y posibles riesgos sanitarios localizados en el área en cuestión.	■	Eliminar construcciones y desechos. Será nivelada para que no interfiera en el normal escurrimiento de las aguas de lluvia y se vegetada para evitar focos erosivos	■
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Tabla 7.3. Impactos Potenciales Negativos sobre los Componentes Físico, Biótico y Antrópico. Etapa de Operación

Acción	Componente Físico	J. I. <sup>1</sup>	Componente Biótico	J. I.	Componente Antrópico	J. I.	Mitigación y/o compensación	J.F. <sup>2</sup>
9. Sobre explotación del recurso hídrico subterráneo para consumo humano.	Alteración cuali-cuantitativa del recurso	■	Aumento del estrés hídrico en las comunidades vegetales en el Emprendimiento y su área de influencia directa	■	Efectos en la salud por deterioro de la calidad del agua y por disminución para su uso.	■	Explotación racional basada en las condiciones hidrogeológicas del sector. Monitoreos periódicos	■
10. Producción de líquidos cloacales y otros de uso domiciliario por deficiencias estructurales	Contaminación de los recursos hídricos por deficiencias en los sistemas de conducción y tratamiento.	■	Perturbación de componentes de la biota.	■	Efectos negativos en la calidad de vida de los ocupantes del complejo y de áreas contiguas.	■	Mantenimiento de la red cloacal y de Planta de Tratamiento de Efluentes líquidos. Monitoreos periódicos.	■
11. Construcción inadecuada de perforaciones para extracción de agua destinada al Emprendimiento	Alteración cuali-cuantitativa del recurso hídrico subterráneo para consumo humano	■	Perturbación de componentes de la biota.	■	Efectos negativos en la calidad de vida de los ocupantes del Complejo y de áreas contiguas.	■	Construcción de perforación basada en estudios hidrogeológicos y de adecuadas técnicas constructivas, con aprobación de la AdA	■
12. Reducción de áreas de infiltración producto de la construcción del Emprendimiento	Modificaciones en la recarga de los acuíferos, iteración cuantitativa del recurso hídrico subterráneo.	■	Perturbación de componentes de la biota	■	Modificación en el uso para consumo.	■	Implementación de medidas de parquización en sectores libres del predio para mantener la capacidad de infiltración de los sectores.	■
13. Destrucción localizada de ejemplares arbóreos, por acción antrópica	"Incidencia cero"	□	Perturbación en el comportamiento de componentes de la fauna	■	Afectación negativa del medio perceptual.	■	Revegetación, remoción y traslado de ejemplares de árboles a sitios propicios. Monitoreo.	■
14. Alteración del tránsito por mayor afluencia al Emprendimiento	"Incidencia cero"	□	"Incidencia cero"	□	Afectación negativa en medio perceptual, deterioro de pavimentos y perturbaciones en el bienestar.	■	Ordenamiento del tránsito, estacionamiento. Semaforización y Señalización. Mejoramiento de pavimentos.	■

J. I.<sup>1</sup>: Jerarquización Inicial del Impacto (sin medidas de mitigación y/o compensación)

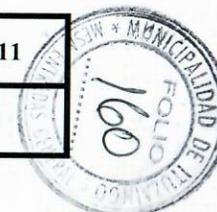
J. F.<sup>2</sup>: Jerarquización Final del Impacto (con medidas de mitigación y/o compensación).



Laboratorio de Ingeniería Sanitaria, Facultad de Ingeniería. Fundación Ingeniería. Universidad Nacional de La Plata.

Fecha: noviembre 2011

Página 159 de 178



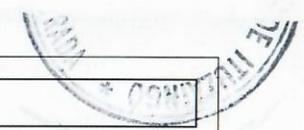
4134

6096

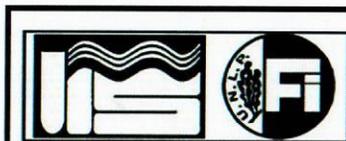
**HOSPITAL DEL BICENTENARIO. ITUZAINGO. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.  
HOGAR CONSTRUCCIONES SA. - CREAURBAN SA. - U.T.E**

**TABLA 7.4. Impactos Potenciales Positivos. Etapas de Construcción y Operación**

IMPACTOS	ETAPA	
	Construcción	Operación
<b>Identificación y Descripción</b>		
1. Aumento del nivel de empleo de mano de obra de baja calificación y técnicos afectados a las distintas tareas contempladas.		
2. Mejora en la cobertura de salud para personal contratado por la UTE constructora.		
3. Aumento del nivel de actividad de empresas para el suministro de servicios y materiales en virtud de las demandas originadas en las fases de construcción, operación y mantenimiento de los distintos sectores involucrados en el Proyecto.		
4. Mejoramiento de la calidad de la salud de la población en la zona de influencia del Emprendimiento Hospitalario		
5. Generación de espacios verdes ubicados en distintos sectores del emprendimiento para esparcimiento de sus pacientes.		
6. Disminución del riesgo de contaminación de los acuíferos del sector del Proyecto y áreas circundantes por tendido de la red cloacal y construcción de Planta de tratamiento.		
7. Mejoras en la calidad de vida de los habitantes de sectores aledaños por el tendido de la red cloacal y planta de tratamiento.		
8. Aumento del valor inmobiliario de los sectores aledaños al Emprendimiento.		
9. Generación de fuentes de ingreso para la administración municipal.		
10. Disminución del riesgo de accidentes por aumento de la seguridad vial (Reordenamiento del tránsito, señalización horizontal y vertical).		



4134 6096



Laboratorio de Ingeniería Sanitaria, Facultad de Ingeniería. Fundación Ingeniería.  
Universidad Nacional de La Plata.

Fecha: noviembre 2011

Página 160 de 178



HOSPITAL DEL BICENTENARIO. ITUZAINGO. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.  
HOGAR CONSTRUCCIONES SA. - CREAURBAN SA. - U.T.E

## 8. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El presente Plan de Manejo Ambiental tiene como objetivo presentar una serie de normas generales y particulares para el Contratista de Obra con el objeto de definir un manejo ambientalmente adecuado a fin de propender al cuidado y preservación del ambiente.

### 8.1. Objetivo de las Normas Ambientales

Las normas ambientales que se tabulan en este trabajo, se denominan como **Normas Generales** y **Normas Particulares**. Las mismas han sido definidas para ser cumplimentadas por el Contratista de Obra del Emprendimiento Hospitalario. Su objetivo rector es la instrumentación de medidas cuya función será prevenir y minimizar las perturbaciones ambientales que se puedan producir en el desarrollo de los diferentes tipos de actividades del Contratista de Obra.

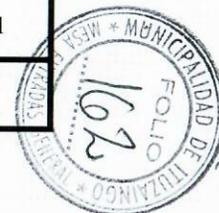
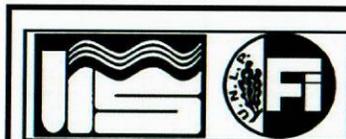
Con el cumplimiento de las Normas Generales y Particulares, se considera que el potencial deterioro ambiental generado por las actividades referidas, será minimizado a niveles no críticos.

### 8.2. Aplicaciones y Características de las Normas

Las Normas Generales (Tabla 8.1) se aplican a todas las actividades relacionadas con la obra en la etapa de construcción, en tanto que las Normas Particulares (Tabla 8.2) son de carácter específico y pueden estar referidas a una actividad determinada o a la combinación de un número limitado de actividades.

Las actividades consideradas son las siguientes:

1. Instalación y operación de obrador. Replanteo inicial.
2. Movimiento y transporte de materiales.
3. Preparación del sitio de obra.
4. Obra.



4134 | 6096

HOSPITAL DEL BICENTENARIO. ITUZAINGO. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

HOGAR CONSTRUCCIONES SA. - CREAURBAN SA. - U.T.E

5. Retiro del Contratista.

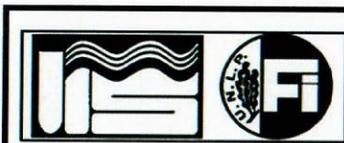
Las normas son, esencialmente, de carácter preventivo y serán conocidas y aplicadas por el Contratista y su personal y supervisadas por la Inspección de Obra,

Deberán, además, ser incluidas en los Términos de Referencia de la licitación y/o contratos de construcción.



4134

6096



Laboratorio de Ingeniería Sanitaria, Facultad de Ingeniería. Fundación Ingeniería.  
Universidad Nacional de La Plata.

Fecha: noviembre 2011

Página 162 de 178



**HOSPITAL DEL BICENTENARIO. ITUZAINGO. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.  
HOGAR CONSTRUCCIONES SA. - CREAURBAN SA. - U.T.E**

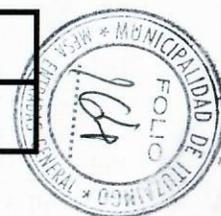
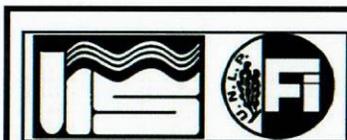
8.3. Normas Generales

**Tabla 8.1. Enunciado de cada Norma General**



I	<i>Las Normas de Manejo Ambiental, serán de obligatorio cumplimiento por parte del Contratista y estarán bajo la supervisión de la Inspección de Obra.</i>
II	<i>El Contratista instruirá a su personal sobre estas normas, a través de charlas, avisos, señales y otros medios que considere pertinentes, con la participación de personal de la Inspección y se responsabilizará de su cumplimiento.</i>
III	<i>El Contratista es responsable de todas las contravenciones o acciones que causen deterioro ambiental, daños a terceros y/o violación de las disposiciones legales ambientales vigentes en los órdenes nacional, provincial y municipal, por parte del personal afectado a la obra.</i>
IV	<i>Los costos de medidas correctivas por daños ambientales causados por incumplimiento de estas normas, las multas impuestas o la reparación de daños causados a terceros estarán a cargo del Contratista, quien tomará las acciones pertinentes en el plazo fijado por la Inspección.</i>
V	<i>Los servicios de seguridad e higiene del trabajo y medicina laboral, estarán a cargo del Contratista, de acuerdo a las leyes y disposiciones vigentes en el país.</i>
VI	<i>El Contratista asegurará la calidad físico-química y bacteriológica del agua destinada al consumo humano en el obrador y área de obra.</i>
VII	<i>El Contratista asegurará el cumplimiento de las reglamentaciones vigentes relativas a la conservación de la flora y de la fauna en el sitio de obra y áreas de influencia.</i>
VIII	<i>Se prohíbe la tenencia, portación y uso de armas en el área de trabajo, excepto por el personal de vigilancia expresamente autorizado.</i>

4134  
6096



**HOSPITAL DEL BICENTENARIO. ITUZAINGO. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.  
HOGAR CONSTRUCCIONES SA. - CREAURBAN SA. - U.T.E**

Tabla 8.1. (Continuación)



IX	<i>El Contratista asegurará en todas las actividades de la obra el buen funcionamiento de los equipos, evitando escapes de combustibles y sustancias contaminantes; la emisión de gases y sonidos no superará los niveles permitidos. Además, se adecuarán los equipos a cada actividad específica y se establecerá un programa para su control y mantenimiento, que permita a la Inspección verificar su estado y funcionamiento.</i>
X	<i>Además de las señalizaciones convencionales de la obra, se dispondrá un sistema de carteles sencillo, preferentemente esquemático que induzca una actitud de cuidado del ambiente, preferentemente al relacionado con el componente social. Las señales deberán estar en sitios fácilmente observables, en las obras y sus áreas de influencia.</i>
XI	<i>La obra, dada su ejecución en el área urbana requerirá señalización lumínica permanente. El uso de luz artificial deberá minimizarse en lo posible y en la medida en que no atente contra la seguridad del personal afectado a la misma.</i>
XII	<i>Se deberá mantener informada a la comunidad sobre el desarrollo de los trabajos a ejecutar y se tendrá un registro de comunicaciones y resolución de quejas presentadas por la misma</i>

4134

6096



HOSPITAL DEL BICENTENARIO. ITUZAINGO. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

HOGAR CONSTRUCCIONES SA. - CREAURBAN SA. - U.T.E

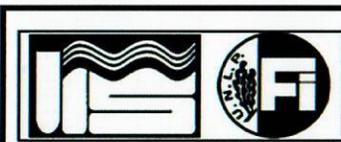
8.4. Normas Particulares

Tabla 8.2. Enunciado de cada Norma Particular



N 1	<i>En la instalación del obrador y en el replanteo inicial se deberán minimizar los movimientos de suelo y la remoción de vegetación que no fuera estrictamente la necesaria para la realización de la obra.</i>
N 2	<i>El Contratista deberá instruir al personal sobre el uso adecuado de los sistemas de disposición de excretas y aguas servidas. No se arrojará en ellos basuras ni residuos líquidos, tales como aceites, grasas, para evitar la contaminación del suelo y del recurso hídrico (superficial y subterráneo).</i>
N 3	<i>Se utilizarán sistemas adecuados de disposición de residuos sólidos y líquidos que eviten su contacto con los recursos suelo e hídricos (superficial y subterráneo). Los residuos sólidos serán dispuestos en recipientes apropiados convenientemente distribuidos, que serán diariamente vaciados en receptáculos mayores para su transporte periódico al sitio habilitado.</i>
N 4	<i>Se deberán instalar baños químicos adecuadamente señalizados en el sitio de obra. La ubicación de éstos deberá ser supervisada por la Inspección.</i>
N 5	<i>En caso de derrames accidentales, los combustibles, lubricantes, hormigón u otros materiales, serán recolectados de inmediato y su disposición final deberá hacerse de acuerdo con estas normas.</i>
N 6	<i>Los depósitos de combustibles, de disponerse en el predio, deben ser aéreos (no enterrados) y acompañados a nivel del suelo con dispositivos de contención de derrames accidentales. Estarán retirados como mínimo 100 m de los sectores de oficinas y otras instalaciones.</i>
N 7	<i>El Contratista deberá contar con equipos y elementos adecuados para el control de incendios en el sector de obra.</i>
N 8	<i>El contratista deberá evitar la limpieza y/o lavado del material rodante y equipos en el predio o en las zonas marginales del mismo.</i>
N 9	<i>El contratista deberá implementar adecuadas medidas de seguridad vial y un Plan de Circulación Vehicular a fin de evitar congestionamientos, demoras e inconvenientes en general.</i>

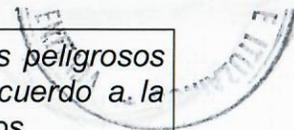
4134 6096



**HOSPITAL DEL BICENTENARIO. ITUZAINGO. EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL.  
HOGAR CONSTRUCCIONES SA. - CREAURBAN SA. - U.T.E**

Tabla 8.2. (Continuación)

N 10	<i>Los lubricantes usados, los residuos de limpieza y mantenimiento de maquinaria y otros residuos peligrosos deberán ser retenidos transitoriamente en recipientes cerrados hasta su disposición final, de acuerdo a la legislación vigente. En ningún caso podrán ser abandonados en la superficie del terreno o enterrados.</i>
N 11	<i>Está prohibida la quema de sobrantes de combustibles, lubricantes usados, materiales plásticos, neumáticos, recipientes o cualquier otro desecho.</i>
N 12	<i>Se deberá respetar la velocidad límite de vehículos y equipos que transiten en rutas y calles de acceso a la obra a fin de evitar riesgos de accidentes.</i>
N 13	<i>Los drenajes pluviales deberán conducirse hacia sectores adecuados para recibir los excedentes hídricos a fin de evitar anegamientos.</i>
N 14	<i>Una vez concluidos los trabajos diurnos el Contratista deberá retirar toda la maquinaria utilizada y colocarla en los lugares dispuestos en el sector. En casos excepcionales en que deban continuarse los trabajos en horarios nocturnos, el Contratista deberá disponer del personal y la señalización adecuada a efectos de prevenir accidentes a peatones y vehículos.</i>
N 15	<i>En las tareas de construcción el Contratista respetará los horarios diurnos de trabajo, para aquellas actividades con niveles sonoros mayores a 60 db restringiéndose en el horario de 22 a 6 a niveles de ruido que no excedan 40 db..</i>
N 16	<i>El aprovisionamiento de combustibles y lubricantes para los equipos y la maquinaria, así como las operaciones de lavado y purga, se efectuarán en establecimientos autorizados a fin de evitar la producción de desechos o derrames que contaminen suelos y aguas superficiales y subterráneas.</i>
N 17	<i>Para el transporte y/o almacenamiento de materiales finos y/o clasificados, deben disponerse coberturas o dispositivos de protección, a fin de evitar su dispersión.</i>
N 18	<i>Los restos desechables de vegetación no deberán quemarse, debiéndose acopiar en sectores apropiados</i>



4134  
6096



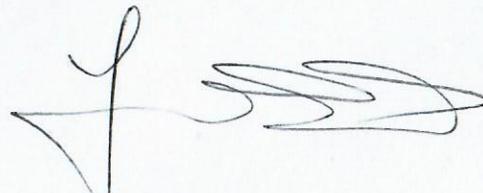
HOSPITAL DEL BICENTENARIO. ITUZAINGO. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.  
HOGAR CONSTRUCCIONES SA. - CREAURBAN SA. - U.T.E

Tabla 8.2. (Continuación)

N 19	<i>El suelo orgánico removido de una zona a intervenir debe ser acopiado y acondicionado para evitar su dispersión, a fin de ser utilizado en obras de restauración.</i>
N 20	<i>Las áreas de depósito de materiales en obra deberán tener un adecuado drenaje con sistemas de retención de sedimentos u otros materiales, previo a su ingreso a sistema de drenaje.</i>
N 21	<i>Se prohíbe el abandono de materiales de excavaciones o de obras preexistentes. Deberán, de acuerdo con la Inspección, disponerlos en sectores autorizados.</i>
N 22	<i>En las áreas de reposición, los materiales a disponer deberán ser cubiertos por el suelo orgánico que fuera retirado y estibado adecuadamente con anterioridad, para propiciar el crecimiento de la vegetación, debiéndose efectuar un tratamiento paisajístico final.</i>
N 23	<i>El contratista deberá en el sector de obra realizar un señalamiento adecuado, diurno y nocturno, con el fin de evitar accidentes a peatones y vehículos.</i>
N 24	<i>El Contratista, en caso de deteriorar los caminos de acceso a la obra, deberá realizar las tareas de reparación apropiadas para llevar a los mismos a sus condiciones previas a la iniciación de la obra</i>
N 25	<i>El Contratista desmantelará campamentos, obradores y otras construcciones temporarias, dispondrá escombros y materiales en sectores acordados con la Inspección, que no alteren las condiciones ambientales y restaurará el paisaje.</i>
N 26	<i>El Contratista deberá retirar los carteles de operación de obra, las líneas transitorias de transmisión de energía eléctrica y sistemas de cañerías y otros elementos utilizados durante la etapa de construcción.</i>

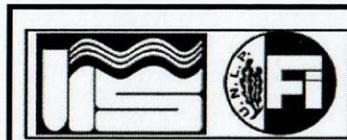


Lic. F.O. De Francesco



Lic. Javier Muzón

4134  
6096



Laboratorio de Ingeniería Sanitaria, Facultad de Ingeniería. Fundación Ingeniería.  
Universidad Nacional de La Plata.

Fecha: noviembre 2011

Página 167 de 178



## ANEXOS

1. Nota Municipalidad de Ituzaingo 19/08/2011: Obra Evacuación de Líquidos cloacales
2. Certificado ADA – Capacidad Hidráulica del Cuerpo receptor para el Vuelco de los Líquidos Cloacales
3. Nota AySA N° 156741/11, 21/10/2011
4. Informe Dirección de Ecología, Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable, Municipalidad de Ituzaingo, 04/08/2011. Plan de Transplante de ejemplares arbóreos.

4134

6096

