

RELATORIO DE IMPACTO
AMBIENTAL (RIMA)

**Proyecto: Instalación de Planta Fija
y Movil de Produccion de
Hormigón**

2021

Santa Rita- Alto Paraná - Paraguay

1.-IDENTIFICACION DEL PROYECTO

1.1.-Nombres del Proyecto

Instalación de Planta Fija y Móvil de Producción de Hormigón

1.2.- Nombre del Proponente: FULL CONCRETOS S.A.

Representante Legal: Vanesa Dolis

1.3.-Datos de los Inmuebles

El inmueble donde se desarrolla el Proyecto, está individualizada como: Padrón N° 3380 de la Mudanza IV con superficie de 1108 m², Ubicado en el Barrio Buen Jesús de la Ciudad de Santa Rita Departamento de Alto Paraná.

1.3.-Ubicación del Inmueble

Las propiedades donde se desarrollara el proyecto se encuentran ubicadas entre las coordenadas X: 689079; X: 7142722 en el Distrito de Santa Rita, Departamento de Alto Paraná. Con acceso que indica su ubicación de acuerdo a los accesos y coordenadas de los vértices del área del proyecto

1.5.-Carta Topográfica y croquis de Ubicación. (Anexo)

2. Descripción del Proyecto

El Proyecto en cuestión posee un local en donde se tiene las materias prima como arena y triturada para realizar las mezclas en el lugar en caso que los trabajos salga cerca del establecimiento, posee camiones mixer para la actividad en donde el área instalada es un Galpón en donde la empresa proveerá de concreto para obra y a terceros, en caso que aparezca alguna obra fuera del distrito o alejado del lugar la empresa posee una planta móvil en donde lleva dicha planta para realizar la mezcla y dosificación para el concreto que será utilizado en la obra, en donde una vez culminado el proyecto la planta también dejara el lugar ya que habrá cumplido el fin correspondiente de la obra principal, paralelamente a la obra la empresa tiene la capacidad de ofrecer su servicio a terceros para la misma tiene una planta móvil de una capacidad considerable para realizar lo cometido en el lugar de la obra mas alejada del lugar temporal, en donde la distancia seria un poco considerado que podría tener incidencia sobre el material transportada al lugar de la obra, ya que se tiene un manual de procedimiento adecuado para que el concreto no pueda tener una reacción, la planta móvil solo durara en el lugar durante la carga de concreto que podría ser de 2 a 3 días dependiendo de la envergadura de la obra podría tardar un poco mas.

2.1 Objetivo del Proyecto

Objetivo General

Dar cumplimiento a lo especificado en el proyecto, garantizando la calidad de la operación y asegurando que el proceso de Instalación de Planta y Producción de Hormigón se realice preservando los recursos humanos, maquinarias y equipos, y preservando el medio ambiente.

2.1.1- Existen proyectos asociados

Si.....No...X.....

2.1.2.- Transporte

Trasporte Propio

2.2.- Tipo de actividad.

Instalación de Planta Fija y Planta Móvil de Producción de Hormigón

2.3. No se tiene consideración a las alternativas de localización tecnológica a este proyecto

2.4- Inversión total

Se invertirá la suma de US\$ 100.000.00.- (Dólares Americanos Veinte mil)

2.5.- Etapas y descripción de Proyecto

El proyecto se encuentra en proceso y ejecución, la superficie afectada será de 1108 m², los tipos de vegetación terrestre no se ven afectado por los trabajos, por que dentro de la propiedad en cuestión no existe árboles, que no seran modificado como producto de la actividad antropogénica del hombre

El proyecto de la Planta de concreto es una actividad orientada a brindar apoyo a las industrias de la construcción en la región, consiste en la instalación de la infraestructura apropiada de una planta para elaborar concretos premesclados, incluye el área de comercialización, reconociendo el ramo de la construcción constituye uno de los principales elementos del bienestar social y que las empresas dedicadas a ello, demandan mayores productos en el mercado, se plantea como ya se menciona la instalación y puesta en marcha de la planta de concretos, a fin de optimizar el abasto de este producto requeridos por los clientes de la región, con calidad, variedad, servicio y disponibilidad.

Cabe mencionar que la planta de concreto contara con tecnología y equipo moderno para la producción, bajo las mas estrictas normas de calidad.

Aunado a lo anterior, considerando que los clientes potenciales seran, compañías constructoras de unidades habitacionales de diferentes niveles socioeconómicos, ya sean casa de interés social o residencial, asi como dependencias oficiales promotoras de la construcción, el producto estará orientado principalmente a las construcciones de edificios en diferentes estructuras, y para diferentes servicios.

Los procesos constructivos en el local son los normalmente utilizados para este tipo de trabajo, estructuras de hormigón armado utilización de materiales en general, como ladrillos, tejas, vidrios, la estructura metálica etc. En toda estructura edificada serán utilizados materiales cerámicos y vidrios.

2.6 Tecnología y procesos tecnológicos

El proyecto se encuentra en proceso de ejecución.

El hormigón elaborado consiste esencialmente en la preparación de una mezcla de cemento, agregados y agua en una planta central y en el transporte de esa mezcla al lugar de obra para su colocación, densificación y curado por parte del usuario.

Puede ser considerado básicamente como servicio, pues comprende algunas de las operaciones para la obtención de un producto final, el hormigón endurecido

Producción de Hormigón

Las características del hormigón elaborado, propias de un servicio, consisten en el hecho de no poder ser almacenado y que la mezcla tiene que estar en un lugar determinado a un tiempo determinado.

Las operaciones de dosificación y mezclado de los componentes del hormigón pueden ser ejecutados en la propia obra o fuera de ella, conforme a las conveniencias, siendo en este último caso necesario, también, el transporte de la mezcla a obra.

Las operaciones subsiguientes, también necesarias para la obtención del producto final, deben ser ejecutadas en la obra misma, con excepción del caso de piezas premoldeadas.

Las operaciones necesarias para la obtención de la mezcla fresca deben ser acompañadas de una serie de cuidados complementarios e imprescindibles para lograr el producto final. Son las operaciones de control de calidad de los materiales y el control de los equipos y de las operaciones de dosificación en obra, mezcla y transporte del hormigón.

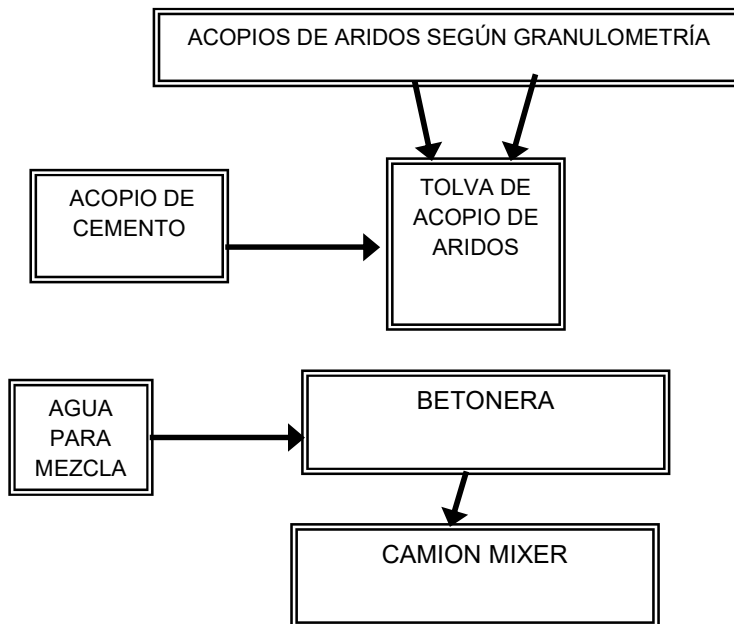
La obtención de un hormigón endurecido con determinadas propiedades depende de las propiedades de la mezcla y de las del hormigón fresco, las que también dependen de las proporciones de la mezcla. Tanto las proporciones de la mezcla como sus propiedades, así como las propiedades del hormigón fresco y endurecido dependen de las propiedades de los materiales.

Además de estos factores, conviene mencionar que las propiedades del hormigón endurecido también dependen de las operaciones de transporte dentro de la obra, colocación, densificación y curado del hormigón, que son de responsabilidad del usuario.

El conocimiento de los materiales y fijación de sus proporciones, los controles de la mezcla fresca y endurecida son, por tanto, operaciones necesarias aunque no suficientes para la obtención de un buen producto final.

No obstante, el hormigón elaborado es sometido a un control especial en la planta. Este control es permanente y permite determinar con gran precisión la desviación normal propia de la planta, lo que da una gran confianza respecto del hormigón obtenido. Normalmente no se obtienen esos elementos en obras de pequeño volumen, ya que las cantidades de hormigón involucradas son reducidas.

Diagrama del Proceso Productivo de la Planta de Hormigón.



6.15.- Insumos.

MATERIAS PRIMAS.

- Cemento, grava, arena, agua es utilizado en la producción de concreto. También será necesario contar con equipos de laboratorio y algunos camiones agitadores para su transporte.

Se tendrá en una zona apropiada para el almacenamiento de cada uno de las materias primas.

2.6.2 Especificar

Materia Prima e insumos

MAQUINARIA Y EQUIPO.

- Deposito de cemento.
- Planta de hornada, incluye:
 - Balanza para el cemento.
 - Medidor de agua.
 - Balanza para la arena.
 - Balanza para la grava.
 - Pesador del preparado.
 - Mezcladora (con matriz o tambor)
 - Depósitos de almacenamiento de arena y agregado.
 - Sistema de reciclado de agua.
 - Camiones agitadores.

Materia prima para producir concreto

- Agua
- Aditivos
- Cemento
- Agregados
- Los agregados

La planta consta de los siguientes elementos básicos:

- Tolva de carga de áridos.
- Cinta elevadora de áridos (Largo 9,5 m y Ancho 0,6 m).
- Tolva de Acopio de áridos.
- Container de Acopio de Cemento.
- Grupo generador (KVA).
- Compresor de Aire (2,5 HP).
- Sinfín silo a Bascula de cemento (5 HP).
- Sinfín bascula cemento descarga (5 HP).

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

- Casco
- Zapatos de seguridad
- Lentes de seguridad
- Chaleco reflectante
- Guantes
- Protectores auditivos
- Bloqueador Solar

3. DESCRIPCION DEL AREA

3.1- Superficie a ser intervenida

El predio a ser utilizado se encuentra ubicado en la propiedad mencionada más arriba en Ciudad de Santa Rita Departamento de Alto Paraná

El área del proyecto propiamente dichas, ocupan una superficie total de 1108 m², en donde esta ubicado la planta fija y la planta móvil de acuerdo al lugar de trabajo..

3.2- Descripción del Terreno

El terreno se encuentra ubicado en una zona alta con una pendiente natural con buen drenaje, que serán modificados por la mano del hombre para el área del proyecto.

3.3-Descripciones edilicias

Edificaciones: Esta construidas siguiendo las especificaciones técnicas para este tipo de construcciones con estructura de hierros, aceros, zapatas, pilares vigas mampostería de ladrillos, revoques, áreas de pisos cerámicos, camineros caminos internos, red eléctrica, agua embutida y sanitarios. (registros de tratamiento previo, cámara séptica y pozo ciego)

Descripción de las características del área de emplazamiento del emprendimiento según se indican a continuación

El predio no cuenta con cauce natural de agua como lindero de las propiedades. Vegetación arbórea implantada en los alrededores.

Los efluentes sanitarios, provenientes de los distintos lugares en que serán utilizados, desembocarán en pozos absorbentes habilitados para ese fin, que se encuentran ubicados en lugares estratégicos, dentro de la propiedad.

Los desechos sólidos producidos en el local, serán retirados por el sistema de recolección de residuos, realizados por la Municipalidad.

Servicios Varios:

Red Eléctrica: El suministro de energía eléctrica será proveída por la ANDE.

Agua: Pozo con tanque Propio para la provisión de agua asi para satisfacer la necesidad del usuario.

Recolección de Basura: Se contratara a empresas que realizan los servicio de recolección dependiendo de la necesidad se optara por un intervalo que mas convenga de acuerdo al volumen que se pueda generar las basura.

4- DESCRIPCION DE TRATAMIENTO DE DESECHOS

Desechos: Entre los desechos que generen el local se caracterizaran en dos tipos fundamentalmente, que son:

Sólidos: La generación de los residuos sólidos (restos orgánicos), se producirá en el momento de realizar el movimiento de suelo para la apertura de calles, que es muy temporal, y serán reaprovechada para el llenado de algunas áreas de ciertas calles depresivas y para la compactación de los mismos.

Líquidos: Las actividades previstas en el proyecto, prácticamente no generan desechos del tipo líquido, pudiendo ser la más resaltante lo correspondiente a desechos del tipo sólido, pero con ninguna toxicidad, por considerarse restos orgánicos, producto de la apertura de las calles.

Pero en el momento de la construcción, la empresa tendrá la responsabilidad de orientar a los operadores sobre el sistema de preparación de mezclas, que deberán adecuarse sobre el sistema de tratamiento, desechos que serán generados en las viviendas, para lo cual deberán construir sistemas de tratamientos de los efluentes, como cámaras sépticas, pozos absorbentes, u algunas otras medidas dependiendo de sus actividades.

• **Generación de ruidos:** En el área de influencia directa (AID) o de emplazamiento, con referencia de las actividades propias del emprendimiento, durante el proceso de desarrollo de la actividad, se emplearán maquinarias de obra vial, que trabajarán en horas diurnas, la emisión de ruidos y sonidos que generan las maquinarias no supera los decibeles permitidos por la Ley N° 1.100/97, para área mixta, , que representa que en términos de unas horas ya estaría terminado dicho trabajo, lo que significa que prácticamente no producirá impacto y se concluye que no generarán en forma significativa problemas de ruidos molestos (altos decibeles) que afecten la condición auditiva humana y animal.

5- Descripción de tratamientos de desechos

5.1 Los Dispositivos

El objetivo principal de los dispositivos es tratar aquellos líquidos efluentes que en su composición contengan materiales en solución o en suspensión, que sean susceptibles de originar obstrucciones, facilite el deterioro de canalizaciones o afecten los receptores finales de los desagües, deben estar sujetos a pre tratamientos adecuados. Por lo tanto las cámaras tienen la finalidad de “colectar agua residuales de la vivienda”

5.2 Tipo de cámara

Cámara Separadora Desengrasadora: La función de este elemento es la de separar arenas, aceite, grasas, de los líquidos provenientes de las vivienda y lavador.

Primera etapa: Se realizara en la cámara trapa, donde, mediante el proceso de sedimentación se separan los sólidos, atendiendo a la densidad y con el adecuado tiempo de permanencia.

Segunda etapa: Se efectúara en la cámara desengrasadora, donde la mezcla de líquidos, agua aceite, son separados por diferencia de densidades. Finalmente de las aguas ya depuradas provenientes de las cámaras y de los sistemas sanitarios serán evacuadas al pozo ciego previsto para este fin, pero no sin antes pasar por un filtro para evitar que el líquido que pase al pozo ciego contenga impurezas.

5.3 Características constructivas

La cámara es de forma rectangular o redonda dependiendo de cada propietario de 5 metros de diámetro, 2,5 metros de ancho y 1,5 a 2 metros de profundidad. Las paredes seran construidas con material cocido. En la parte superior contará con una tapa móvil construida con chapa de acero.

Cañerías: Para todo el funcionamiento del sistema se utilizarán cañerías de PVC de 100 mm diámetro.

Limpieza y mantenimiento de cámaras: La limpieza de las cámaras se realiza cada vez que se requiera, encargándose de este trabajo una empresa privada. La frecuencia varía de acuerdo a la necesidad.

Canalón perimetral: Canalón perimetral. Este es un canal abierto de 50 o mas centímetros de profundidad construido de hormigón, esto en caso que fuese necesario para utilizar como desaguadero en caso de lluvias.

Zonas recreativas En lo que respecta a zonas recreativas, la vivienda dispondrá de un lugar recreativo, juegos infantiles. Contará también con áreas verdes.

Infraestructura vial

La actividad dispondrá de vías pavimentadas principales tipo empedrado.

de junio, julio y agosto y, en ciertas ocasiones el mes de enero.

6.- Impactos determinados para el proyecto:

Actividades Impactantes: OPERACIONES EN EL LUGAR		
Acciones	Impactos Positivos	Impactos Negativos
Compra de insumos para el Establecimiento.	Múltiple generador de empleos, ya sea en forma directa e indirecta. Aportes al Fisco y a la Comuna local.	Generación de desechos sólidos. Afectación de la calidad de vida y de la salud de los empleados por la incorrecta disposición de desechos sólidos. Posibles incendios o explosiones ocasionados por mala manipulación de los aparatos de expendio o accidentes. Posibles incendios por acumulación de los desechos o

Actividades Impactantes: OPERACIONES EN EL LUGAR		
Acciones	Impactos Positivos	Impactos Negativos
Servicios de ventas de productos Variados.	Dinamización de la Economía.	fallas eléctricas. Generación de polvos. Generación de ruidos. Riesgos de contaminación de suelos y agua por la generación de residuos en general.
Depósito de materiales Varios.	Diversificación de la oferta de bienes y servicios en el Mercado.	Afectación de la calidad de vida de las personas. Riesgos de accidentes por el movimiento de rodados dentro del predio y por la manipulación de materiales o equipos de mucho peso o Volumen. Posibilidad de contaminación del aire por la emisión de materias volátiles generadas en la elaboración de productos de consumo.
Actividades administrativas		Ruidos molestos generados por las actividades y gran movimiento de personas dentro del local. Peligro de accidentes debido al incorrecto uso de los equipos del establecimiento y riesgos de accidentes varios.
Manejo y disposición de residuos Sólidos.		Afección de la calidad del aire. Pérdida de infraestructura. Eliminación de especies herbáceas arbóreas. Eliminación de hábitat de insectos y aves. Afección de la calidad de vida de las personas. Riesgos a la seguridad de las personas.
Mantenimiento de maquinarias y motores de diversas Tecnologías.		Afección de la salud de las personas a causa de las partículas generadas. Influencia sobre la Fauna y Flora. Poca influencia sobre la fauna y la flora de la zona debido a que la zona no será modificada.

ACCIONES IMPACTANTES	EFECTOS AMBIENTALES	MEDIDAS MITIGADORAS
Generación de eventuales incendios	Seguridad de las personas y de las instalaciones. Contaminación de suelo, agua, aire.	Cuenta con extintores tipo ABC, baldes de arena, instalaciones eléctricas en buenas condiciones certificado por el Cuerpo de Bomberos. Adiestramiento del personal involucrado para responder en casos de incendios en base a un plan de emergencia

ACCIONES IMPACTANTES	EFECTOS AMBIENTALES	MEDIDAS MITIGADORAS
		establecido.
Eliminación de algunos individuos de especies vegetales.	Perdida de vegetación y flora natural.	Preservar algunos árboles y realizar labores de embellecimiento y jardinería
Contaminación del aire producidas por emisiones gaseosas de los camiones (poco relevante por la magnitud de la actividad)	Movimiento de vehículos de los clientes	Cuenta con pavimentación de superficie para mitigación de polvo.
Generación de ruido.	Desplazamiento de vehículos, arranques y frenadas	No relevante en relación al tráfico normal de la zona.
Interrupción y/o molestias en el tránsito de personas y de vehículos.	Movimiento de camiones y vehículos para el ingreso al establecimiento Construcción y equipamiento	Concienciar a los conductores para manejar prudentemente. Impacto positivo
Generación de mano de obra.	Trabajos de construcción	Impacto positivo
ACCIONES IMPACTANTES	EFECTOS AMBIENTALES	MEDIDAS MITIGADORAS
Riesgo de accidente de tránsito.	Movimiento de auto vehículos	Señalizaciones, encauzamiento de tránsito, establecer camineros para peatones. Y áreas de estacionamiento
Alteración del normal tránsito peatonal.	Amplio sector de circulación vehículos en áreas de la vereda inclusive.	Medidas de protección, emergencia y protección contra incendios.
Contaminación del aire producido por emisiones gaseosas de los escapes (efectos negativos mínimo) Riesgo de accidentes por manipuleo de sustancias variadas.	Operación del establecimiento	Restringir el acceso del público a las áreas administrativas. Aplicación de medidas de seguridad y salud. Uso obligatorio de los atuendos necesarios. Chequeo médico periódico para prevenir enfermedades ocupacionales de carácter crónico. Adiestramiento del personal para la manipulación de sustancias peligrosas.
Los efectos ocupacionales para la salud de los trabajadores debido a exposición por el manejo de materiales y sustancias peligrosas.	En todos los sectores del establecimiento	Exigencia en el cumplimiento de las normas de seguridad del establecimiento. Tomar medidas como instalación de letreros alusivos a la higiene.

ACCIONES IMPACTANTES	EFECTOS AMBIENTALES	MEDIDAS MITIGADORAS
Acumulación de residuos sólidos de diversas índoles		Contenedores diferenciados y herméticos para los residuos sólidos y evacuación periódica para su disposición final adecuada. Desarrollar la mayor cantidad posible de depósitos de residuos sólidos en lugares estratégicos del establecimiento. Ubicar estratégicamente los baldes de arena. Planificar e implementar las estrategias de manejo de los residuos sólidos y líquidos generados para reducir el impacto negativo en la adyacencia.

Impactos a evaluar durante el proceso de operación de la planta

Este proceso se ejecutará a través de acciones entre las que se destacan, por la significación de sus impactos ambientales, las siguientes:

- Movimiento de camiones, vehículos y personal
- Generación de ruidos y vibraciones
- Generación de material particulado
- Generación de residuos de tipo sólido
- Generación de emisiones gaseosas
- Generación de aguas contaminadas
- Contratación de mano de obra local

PLAN DE CONTINGENCIA

Con la finalidad de prevenir, controlar o minimizar los riesgos o impactos ambientales negativos generados por accidentes durante o después de las actividades de almacenamiento de materias primas y/o insumos y la elaboración de hormigón desarrollados en las instalaciones de la empresa, así como aquellos que se identifican a continuación, se ha formulado el siguiente plan de contingencias que a continuación se detalla y complementa a fin de que aplicado oportuna y adecuadamente, permita dar respuesta inmediata a emergencias ambientales, incidentes o accidentes, producto de las actividades realizadas en la planta.

Antes de definir el plan de contingencia se deben tomar en cuenta ciertos factores que influirán directamente en el correcto funcionamiento de este plan. Dentro de las principales medidas que se deben tomar en cuenta podemos mencionar las siguientes:

- Seguridad Física del personal, de sus instalaciones y bienes de la compañía
- Desempeño y/o comportamiento del personal de seguridad física durante el desarrollo de una emergencia.
- Ingreso de visitantes y comportamiento del mismo durante una emergencia.
- Respuesta ante una emergencia de terremoto.
- Evacuación del personal en caso de emergencia.

Medidas de Contingencia para la ocurrencia de accidentes laborales.

Se relacionan a la ocurrencia de accidentes laborales durante las etapas que involucra el proyecto originados principalmente por deficiencias humanas o fallas mecánicas de los equipos utilizados, para lo cual se deberá seguir las siguientes pautas:

- Se ubicará en lugares visibles el directorio telefónico para la comunicación interna y de instituciones externas de apoyo.
- Cada trabajador debe contar con los implementos de seguridad propios de cada actividad a realizar.
- El contratista prestará todo el auxilio al personal accidentado, cubriendo todas sus necesidades.
- La planta deberá tener siempre un vehículo disponible para casos de emergencias.

Recomendaciones

- Para las áreas verdes de la Vivienda considerar especies nativas de la región y no solo vegetación ornamental (como palmas).
- Realizar la participación social especialmente enfocada en informar sobre las actividades del proyecto y el estudio de impacto ambiental propuesto a los habitantes de la Vivienda
- La construcción del cerramiento se realice antes de empezar el proceso de construcción del proyecto.
- La pavimentación de las vías se considere una de las actividades relevantes y primeras para el proceso de construcción del proyecto.
- Para la etapa de construcción, desarrollar todas y cada uno de las medidas descritas en el Plan de Manejo Ambiental del documento.
- Mientras este el proceso de construcción, colocar un letrero en la entrada al terreno que indique“ Disculpe las molestias”.
- El sistema sanitario, la planta de tratamiento de aguas residuales y el sistema eléctrico deben estar en constante mantenimiento para evitar el mal funcionamiento y como consecuencia, interrupción de los servicios básicos.
- Durante la instalación de iluminación utilizar lámparas fluorescentes compactas y preferiblemente focos ahorradores
- Utilizar las especies vegetales nativas y exóticas, la Dama de la Noche o el Mirto como barrera viva para la planta de tratamiento de aguas residuales.
- Recolectar los desechos sólidos (excepción materiales de obra) en fundas plásticas y sacar las respetando el horario de recolección de los carros encargados de llevarlos al relleno sanitario.
- Conseguir permiso en el Relleno Sanitario para depositar los materiales de obra y escombros provenientes de la misma.

- Ejecutar con mas prioridad las medidas ambientales preventivas y de mitigación para la no afectación al ambiente que se encuentra alrededor del proyecto
- Vigilar que durante la fase de construcción de la vivienda no se arrojen desperdicios al canal de agua existente dentro del terreno del proyecto.
- Realizar los programas de monitoreo con puntualidad
- Durante la fase de abandono concluida la fase de construcción limpiar en su totalidad el área para proceder a la entrega de la vivienda .
- Considerar un punto de muestreo de afluente y otro de efluente para la determinación de la calidad del agua superficial del canal.
- Realizar el primer simulacro dentro del periodo de los tres meses iniciado el proyecto
- Actualizar anualmente el plan de contingencia según las necesidades del proyecto.
- Durante la fase de funcionamiento de la vivienda, colocar cartelones en la entrada de la vivienda alusivos al cuidado del ambiente
- Contar con un sistema de seguridad óptimo, que registre nombres para acceder a la vivienda, en el caso de las visitas.
- Mantener las áreas verdes, el complejo deportivo, los juegos infantiles y la fachada del local y el cerramiento en óptimo estado.
- Considerar al plan de abandono durante la etapa de construcción y la etapa de funcionamiento cómo un plan preliminar. El cual deberá de ser adaptado de acuerdo a los hallazgos encontrados durante el funcionamiento del proyecto
- Actualizar el Plan de abandono y el Plan de contingencia de acuerdo a las necesidades del proyecto Marco Legal

Propuesta para la implementación de las medidas de mitigación

Las recomendaciones apuntan a establecer medidas para contrarrestar los efectos ambientales negativos producidos en el ambiente físico, biológico y antrópico, que apuntan a la sustentabilidad ambiental del proyecto en ejecución.

□ Manejo en la generación de polvos

En el proyecto mencionado se generarán polvo dentro del área en las fases de excavación, construcción y funcionamiento. Se dispondrán de las medidas de mitigación a fin de disminuir la cantidad de polvo que puedan generarse en su etapa previa y posterior al funcionamiento.

En todos los casos, se humedecerán los materiales de la construcción que se encuentren en la intemperie (escombros, arena) y parte de los caminos de alto tránsito.

7.- ANÁLISIS SEGURIDAD DEL TRABAJO.

Nº	ETAPAS PRINCIPALES DEL TRABAJO	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	CONTROL DE RIESGOS
1	Recepción de Áridos	Volcamiento de maquinaria hacia embudo, caída de personas a embudo	Delimitar el área de trabajo en la plataforma dejando claro el límite de acercamiento hacia el embudo instalación de barandas en el sector Instalación de líneas de seguridad para mantenciones de la planta
2	Transporte de Áridos	Atrapamiento en partes móviles, caída de personas ,caídas de material desde la cinta	Cercar el área de la planta con cerco que no permitan el acceso de trabajadores mientras la planta está en funcionamiento, señalar el ingreso solo de personal autorizado.
3	Almacenamiento de Áridos	Caídas de personas a la tolva, inhalación de polvo, ruido	Uso obligatorio de respirador para polvo con doble filtro, uso de tapones auditivos y fonos auditivos
4	Almacenamiento de Cemento	Inhalación de polvo, caídas de mismo y distinto nivel, sobre esfuerzo	Uso obligatorio de respirador de dos vías y no levantar cargas superiores a 40 kilos
5	Amasado	Atrapamientos, ruido quemaduras	Uso obligatorio de guantes de nitrilo para la manipulación de aditivos, uso de respirador para polvo con dos vías.
6	Sala de controles	Contacto eléctrico	Manipular solo por personal, autorizado y calificado, uso de candados de seguridad para las mantenciones, uso de guante.