

**MODIFICACION AL
SEGUIMIENTO DE LA VARIABLE AMBIENTAL
PARA EL PROCESO DE MEJORAMIENTO
CONTINUO DE FENIX CONSTRUCCIONES S.A**

**ING. ANDREA SUAZA PARADA
ING. DANIA PAOLA PEÑA VELANDIA**

**Trabajo de Grado para optar al título de
Especialista en Ingeniería Ambiental**

**Directora
ING. SONIA PATRICIA SALAS MEJIA**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
ESCUELA DE INGENIERÍA QUÍMICA
ESPECIALIZACIÓN EN INGENIERIA AMBIENTAL
BUCARAMANGA
2009**

**MODIFICACION AL
SEGUIMIENTO DE LA VARIABLE AMBIENTAL
PARA EL PROCESO DE MEJORAMIENTO
CONTINUO DE FENIX CONSTRUCCIONES S.A**

**ING. ANDREA SUAZA PARADA
ING. DANIA PAOLA PEÑA VELANDIA**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
ESCUELA DE INGENIERÍA QUÍMICA
ESPECIALIZACIÓN EN INGENIERIA AMBIENTAL
BUCARAMANGA**

2009

Ni la Universidad Industrial de Santander, ni los jurados se hacen responsables de los conceptos expuestos en el presente documento.

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

A FENIX CONSTRUCCIONES S.A, por darnos la oportunidad de desarrollar este trabajo de grado y permitirnos cumplir una meta más en nuestras vidas.

A la Ing. Sonia Salas, por su profesionalismo y experiencia, aspectos fundamentales en el desarrollo de este proyecto.

A la Ing. Alba Johana, por su acompañamiento durante el proceso y la receptividad para implementar nuevas ideas en pro de la mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad de Fénix Construcciones S.A.

Gracias a Dios por permitirme cumplir esta meta, a mi padre Alberto Suaza por ser mi apoyo y darme fortaleza en todas las etapas de mi vida.

Andrea

Doy gracias a Dios por concederme la familia de la que hoy hago parte, a mi esposo Sergio Andrés por su apoyo y comprensión y a mi hija Mariana porque de ella aprendí el verdadero valor de la vida.

Paola

TABLA DE CONTENIDO

1. <u>INTRODUCCION.....</u>	18
2. <u>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</u>	20
3. <u>OBJETIVOS.....</u>	22
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	22
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	22
4. <u>GENERALIDADES.....</u>	24
4.1 INFORMACION GENERAL DE LA EMPRESA.....	24
4.2 DIAGNOSTICO.....	26
4.3 RESULTADOS OBTENIDOS DEL DIAGNOSTICO.....	31
4.4 ANALISIS DE CAUSAS.....	35
5. <u>ACCIONES PROPUESTAS.....</u>	38
5.1 ORDEN Y ASEO.....	38
5.2 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	39
5.3 INSTALACIONES PROVISIONALES.....	39
5.4 MANEJO DE ESCOMBROS.....	40
5.5 SEGURIDAD EN OBRA.....	40
5.6 PROGRAMA EXCAVACION.....	41
5.7 ESTANDARIZACION DE DOCUMENTOS.....	42
6. <u>IMPLEMENTACION DE DOCUMENTOS EN EL PROYECTO F.B.C...47</u>	47
7. <u>INDICADOR PARA MEDIR EL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL.....</u>	94

8. <u>AUDITORIA INTERNA.....</u>	101
8.1 PLANIFICACION, DESARROLLO Y HALLAZGO AUDITORIA...	102
8.1.1 PLAN DE AUDITORIA INTERNA.....	102
8.1.2 LISTA DE VERIFICACION.....	103
8.1.3 HALLAZGOS DETECTADOS EN AUDITORIA INTERNA.....	105
9. <u>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</u>	107
10. <u>BIBLIOGRAFIA.....</u>	115

LISTA DE FIGURAS

Figura No. 1	Mapa de Procesos.....	25
Figura No. 2	Análisis de Causas Orden y Aseo	35
Figura No. 3	Análisis de Causas Manejo de Residuos Sólidos.....	36
Figura No. 4	Análisis de Causas Instalaciones Provisionales.....	36
Figura No. 5	Análisis de Causas Manejo de Escombros.....	37
Figura No. 6	Análisis de Causas Seguridad en Obra.....	37
Figura No. 7	Ubicación del Proyecto.....	48
Figura No. 8	Tendencia Indicador Proyecto Montserrat.....	97
Figura No. 9	Tendencia Indicador Proyecto F.B.C.....	99

LISTA DE TABLAS

Tabla No. 1 Hallazgos detectados por la Interventoría Ambiental.....	28
Tabla No. 2 Programas Ambientales con mayor número Incumplimientos.....	31
Tabla No. 3 Hallazgos detectadas en los informes de Cumplimiento Ambiental.....	34
Tabla No. 4 Hallazgos con mayor ocurrencia durante el desarrollo del Proyecto.....	34
Tabla No. 5 Equipo o Maquinaria utilizada	49
Tabla No. 6 Personal vinculado al Proyecto	50
Tabla No. 7 Avance de Obra	50
Tabla No. 8 Valor de Importancia por cada Programa.....	98
Tabla No. 9 Criterios para analizar los resultados	96
Tabla No. 10 Comportamiento Programas Ambientales Proyecto Montserrat.....	97
Tabla No. 11 Datos para calcular el Indicador de Cumplimiento Ambiental Ambiental F.B.C Periodo Octubre a Enero de 2009.....	98
Tabla No. 12 Datos para calcular el Indicador de Cumplimiento Ambiental F.B.C Periodo Febrero a Marzo de 2009.....	99

GLOSARIO

Acción Correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad real detectada u otra situación indeseable, en orden de prevenir su recurrencia.

Acción preventiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente no deseable.

Auditado: Organización objeto de una auditoría

Auditor: Persona con la competencia para realizar una auditoría.

Auditoría: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas objetivamente a fin de determinar hasta qué punto los criterios de auditoría se cumplen.

Conclusiones de la auditoría: Consecuencia de una auditoría, proporcionada por el equipo auditor después de la consideración de los objetivos de la auditoría y de todos los hallazgos de la auditoría.

Conservación de Recursos Naturales. El conjunto de políticas y medidas para mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitats naturales aun cuando se lleve a cabo su utilización por el hombre.

Contaminación: Se trata de la presencia de materia o energía cuya naturaleza, ubicación o cantidad produce efectos ambientales indeseables. En otros términos, es la alteración hecha por el hombre o

inducida por el hombre a la integridad física, biológica, química y radiológica del medio ambiente.

Corrección: Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.

Documento de Seguimiento y Control Ambiental (D.S.C.A). Es el documento de gestión ambiental que contiene el desarrollo de los lineamientos ambientales de esta norma de diseño y construcción de un proyecto urbanístico o arquitectónico y que sirve de base para que la autoridad ambiental realice su adecuado y eficiente seguimiento y control ambiental. Este documento lo elabora el propietario del proyecto y lo entrega a la Autoridad Ambiental para su evaluación antes del trámite de la licencia de urbanismo o construcción.

Escombros. Materiales sueltos, concretos, agregados de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo, subsuelo de excavación y sobrantes de construcción producidos durante la fase de construcción.

Fase de Construcción: De un proyecto urbanístico o arquitectónico, es aquella etapa en la cual se ejecuta el proyecto, es decir, se realiza el desmonte, descapote, excavaciones, cimientos, construcción de estructuras, mampostería, etc., hasta el acabado final del proyecto.

Hallazgos de la auditoría: Resultados de la evaluación de las evidencias de la auditoría frente a los criterios de auditoría. Los resultados de la auditoría pueden indicar la conformidad o no conformidad con los criterios de auditoría u oportunidades para la mejora.

Interventoría Ambiental: Es el proceso sistemático y documentado mediante el cual se hace seguimiento y control de las actividades de un proyecto, con el fin de verificar el cumplimiento de las normas, especificaciones y procedimientos que involucran la variable ambiental en el proceso constructivo. Así mismo verifica la eficacia de los programas, proyectos y acciones para mitigar, corregir o compensar los impactos ambientales del proyecto y que estos se ejecutan en el tiempo programado, siguiendo las pautas que se establecen en el documento de seguimiento y control ambiental.

No conformidad: Incumplimiento de un requisito.

Requisito: Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

Plan de auditoría: Descripción de las actividades in situ y los preparativos de una auditoría

Reciclaje: Proceso de minimizar la generación de desperdicios por medio de la recuperación de productos útiles que de otra manera se volverá desechos. Ejemplo de reciclaje son las latas de aluminio, el papel de desperdicio y las botellas de vidrio.

Residuos Sólidos: Cualquier tipo de material en estado sólido producido durante la fase de construcción de proyectos urbanísticos o arquitectónicos, incluyendo basuras en campamentos, escombros y sobrantes de construcción.

Viabilidad Ambiental: Entiéndase por Viabilidad Ambiental, la autorización que otorga la autoridad ambiental con el fin de prevenir, mitigar, compensar, corregir y controlar los factores que puedan ocasionar deterioro ambiental en la ejecución y/o operación de los proyectos, obras o actividades que no requieran el trámite de licencia y/o aprobación del plan de manejo ambiental pero que por sus características, mandato legal o reglamentario se consideran ambientalmente relevantes. Dentro de este concepto se entenderán incluidos los instrumentos que se creen para el control y manejo ambiental.

RESUMEN

TÍTULO: MODIFICACION AL SEGUIMIENTO DE LA VARIABLE AMBIENTAL PARA EL PROCESO DE MEJORAMIENTO CONTINUO DE FENIX CONSTRUCCIONES S.A[†]

AUTORES: Andrea Suaza Parada y Dania Paola Peña Velandia[‡]

PALABRAS CLAVES: Aspecto Ambiental, Sistema de Gestión de Calidad, Auditoría Interna, Mejora Continua.

En este trabajo se presentan los resultados producto del desarrollo de cuatro etapas: Diagnóstico a un proyecto ejecutado, análisis de causas de los aspectos ambientales más recurrentes, implementación de mejora a un Proyecto en ejecución y seguimiento a las acciones propuestas.

Para la realización del diagnóstico, se tomó como base los informes de Desempeño Ambiental del Proyecto Montserrat, los cuales fueron presentados a la CDMB por la Interventoría Ambiental durante el proceso constructivo del Proyecto. De allí se analizaron los aspectos ambientales más recurrentes bajo el método Espina de Pescado. Este método es empleado para el análisis de causas de las no conformidades detectadas en los diferentes procesos de Fénix Construcciones S.A. Producto de este análisis se propuso una serie de acciones, entre ellas la implementación de documentos para el seguimiento ambiental y múltiples acciones en pro de mejorar el desempeño ambiental de los Proyectos. Estas actividades fueron implementadas en el Proyecto Fénix Business Center, desde el mes de octubre de 2008.

Finalmente, se realizó auditoría Interna al Proyecto Fénix Business Center, para determinar el grado de cumplimiento de los requisitos establecidos por la CDMB en el Documento de Seguimiento y Control Ambiental, el cual fue aprobado en el mes Septiembre de 2008. En la auditoría interna surgen otros hallazgos y la posibilidad de estandarizar más controles en futuros Proyectos que emprenda Fénix Construcciones S.A.

De esta manera, se da cumplimiento a los requisitos internos, técnicos, legales reglamentarios y del cliente, mejorando el desempeño ambiental de los Proyectos en Construcción y contribuyendo con la mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad de la Empresa.

[†] Trabajo de Grado

[‡] Facultad de Ingenierías Físicoquímicas. Especialización Ingeniería Ambiental.
SALAS Sonia

ABSTRACT

TITLE: AMENDMENTS TO THE MONITORING OF THE ENVIRONMENTAL VARIABLE FOR THE PROCES OF IMPROVING CONTINUITY OF FENIX CONSTRUCCIONES S.A[§]

AUTHORS: Andrea Suaza Parada y Dania Paola Peña Velandia **

KEYWORDS: Environmental Aspect, Quality Management System, Internal audit, Continuous Improvement.

This paper presents the results of product development of four stages: Diagnosis of a project, analysis of causes most common environmental aspects, implementation of a improvement to project performance, and follow up on proposed actions. To achieve the diagnosis, was based on reports from the Environmental Performance Montserrat Project, which were presented to CDMB by the Environmental auditor during the construction process of the project. Hence the environmental aspects were analyzed under the most common method "fish-bone". This method is used for the analysis of causes of nonconformities identified in the different processes of Fenix Construcciones S.A. Proceeds from this analysis suggested a range of actions, including the implementation documents for environmental monitoring and multiple actions for improving the environmental performance of projects. These activities were implemented in Project Phoenix Business Center, from October 2008.

Finally, internal audit Project Phoenix Business Center, to determine the degree of compliance with the requirements of the CDMB the Document Tracking and Environmental Control, which was approved in September 2008. In the internal audit and other findings appear to standardize more checks in future projects undertaken by Phoenix Construction SA.

In this manner, will comply with the internal, technical, legal, regulatory and customer requirements, improving the environmental performance of construction projects and contributing to continuous improvement of Quality Management System for the Enterprise.

[§] Labor Grade

** Faculty of Engineering Physicochemical. Specialization Environmental Engineering.
SALAS Sonia

1 INTRODUCCIÓN

La experiencia de los últimos veinte años ha demostrado que no resulta fácil cambiar el sistema de construcción y su funcionamiento.

Para lograr una construcción sostenible debe romperse con la rutina y los malos hábitos adquiridos por décadas.

Es por eso, que la CDMB, mediante resolución 173 de marzo 04 de 2002 estableció los lineamientos ambientales para el control y seguimiento del desarrollo de proyectos urbanísticos o arquitectónicos que con la entrada en vigencia de los Planes de Ordenamiento Territorial, Planes Básicos de Ordenamiento Territorial o Esquemas de Ordenamiento Territorial y/o por la aplicación del decreto reglamentario 1892 de 1999 y del decreto 1753 de 1994 no requieren licencia ambiental y para aquellos proyectos, que sin encontrarse dentro de las categorías anteriores puedan causar afectaciones ambientales durante su localización y construcción.

Los Lineamientos ambientales se ven reflejados en los Documentos de seguimiento y Control Ambiental aplicado a los proyectos de Construcción, el cual se constituye en una guía y base para implementar los Programas en pro de un desempeño ambiental favorable.

En el presente trabajo, se toma como referencia el proyecto MONTSERRAT, el cual arroja una serie de eventos que posteriormente son analizados a través de una herramienta de medición que permite

aclarar las causas de los hallazgos encontrados, finalmente estos hallazgos son convertidos en oportunidades de mejora materializados en Registros, indicadores y subprogramas que son implementados en el proyecto Fénix Business Center, para evaluar si la gestión ambiental ha sido mejorada en Fénix Construcciones S.A.

2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Gerencia de Fénix Construcciones S.A ha planteado en su Política de calidad un compromiso permanente de mejora continua con el sistema de gestión de calidad.

Fénix Construcciones S.A obtuvo la certificación ISO 9001 2000 en Junio de 2004 y fue ratificado por el ente certificador en el 2007. Al día de hoy, la empresa ha demostrado tener un sistema maduro, con oportunidades de mejora en todos sus procesos y con el compromiso de seguir trabajando para tener un sistema cambiante y en continuo proceso de mejoramiento.

Dentro del mapa de procesos definido por la empresa, existe el proceso de Construcción. Este proceso es considerado dentro del sistema de gestión de calidad como el más importante, porque en el involucra no solo requisitos establecidos por la norma, también incluye requisitos legales y reglamentarios, entre ellos el Manejo Ambiental, el cual es regulado por la CDMB a través del Documento de Seguimiento y Control Ambiental y de la Resolución 173 de 2002.

Actualmente, se observa que el manejo ambiental en las diferentes obras de Fénix Construcciones S.A. se limita a dar tratamientos puntuales de tipo correctivo, generando observaciones recurrentes por la Interventoría Ambiental. Aunque los hallazgos reportados son atendidos por el Director de Obra, no se realiza un análisis de causas que permita llegar a la raíz del problema tal como se procede dentro del sistema de Gestión de calidad, tampoco existen mecanismos que

permitan evaluar la eficacia de las acciones propuestas, retroalimentación entre obras, ni Indicadores que permita evaluar el desempeño ambiental de cada obra.

El presente trabajo de grado pretende estandarizar y vincular dentro del S.G.C. los mecanismos de seguimiento y control aplicados por la Interventoría Ambiental, para facilitar el cumplimiento a los compromisos adquiridos con la Autoridad Ambiental a través del Documento de Seguimiento y Control Ambiental de un Proyecto en ejecución. Crear acciones eficaces que permita cumplir las metas propuestas de los indicadores de gestión, involucrando al personal que participa en el proyecto. Evaluar el proceso a través de la realización de Auditoría Interna.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Incluir dentro del S.G.C. de Fénix Construcciones S.A los controles necesarios para dar cumplimiento al Documento de Seguimiento y Control Ambiental aprobado por la CDMB para un proyecto en ejecución.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1- Realizar diagnóstico con un proyecto de la empresa que haya culminado, para analizar los hallazgos más recurrentes reportados por la Interventoría Ambiental y los tratamientos ofrecidos en obra.

2- Realizar análisis de causas para llegar a la raíz del problema. Generar acciones que permitan aplicar los controles en todas las obras que emprenda la empresa.

3- Estandarizar los documentos necesarios para realizar el seguimiento y control al Documento Ambiental de un proyecto.

4- Establecer indicadores ambientales de gestión que permitan medir la eficacia el desempeño ambiental de un Proyecto.

5- Capacitar al Interventor Ambiental designado para implementar los Formatos, instructivos y procedimientos documentados en un Proyecto en ejecución.

6- Realizar seguimiento a la implementación de los documentos aprobados a través de visitas a la obra.

7- Determinar el grado de cumplimiento del Documento de Seguimiento y Control Ambiental a través de la realización de auditoría interna a un Proyecto de Fénix Construcciones S.A.

4 GENERALIDADES

4.1 INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

FENIX CONSTRUCCIONES S.A, es una Empresa Santandereana fundada en 1.994, la cual nace como resultado del proceso de modernización de la Constructora Blanco Ltda. Empresa fundada en el año de 1.979 y desde entonces dirigida por el Ing. Horacio Enrique Blanco Guarín.

Desde su inicio se ha desarrollado importantes proyectos en todos los campos de la Ingeniería Civil tales como la ejecución de Carreteras, Puentes, Represas, Obras Hidráulicas y Sanitarias, Minería, Construcción de Edificios, Vivienda Unifamiliar y de Interés Social en Colombia y en el Exterior.

En el año 2.000 Fénix Construcciones se reta a tener un portafolio de proyectos más amplio e inicia el desarrollo de proyectos en estrato 3, 4, 5, y 6, buscando brindar a los clientes múltiples opciones de compra e inversión, además de lograr la Certificación de Gestión de la Calidad ISO 9.000 en el año 2.004, la cual compromete a mantener un Proceso de Mejoramiento continuo en pro de su clientes, empleados y accionistas. Desde entonces ha desarrollado proyectos que se han convertido en Referencia no solo por sus excelentes diseños, acabados, zonas sociales, ubicación sino porque le han garantizado a los compradores en solo 3 años rentabilidad superior al 45% de la inversión inicial. Con el fin de disponer de suficiente autonomía para el cumplimiento de sus programas de trabajo, la empresa ha desarrollado importantes inversiones en maquinaria, equipo y sistemas constructivos, de tal manera que depende en forma mínima de factores externos en el desarrollo de cualquier proyecto de urbanismo y construcción. Fénix Construcciones S.A., ha identificado dentro de su Sistema de Gestión de Calidad nueve procesos, encontrándose entre ellos el Proceso de Construcción, el cual hace parte fundamental en el desarrollo del presente Trabajo de Grado.

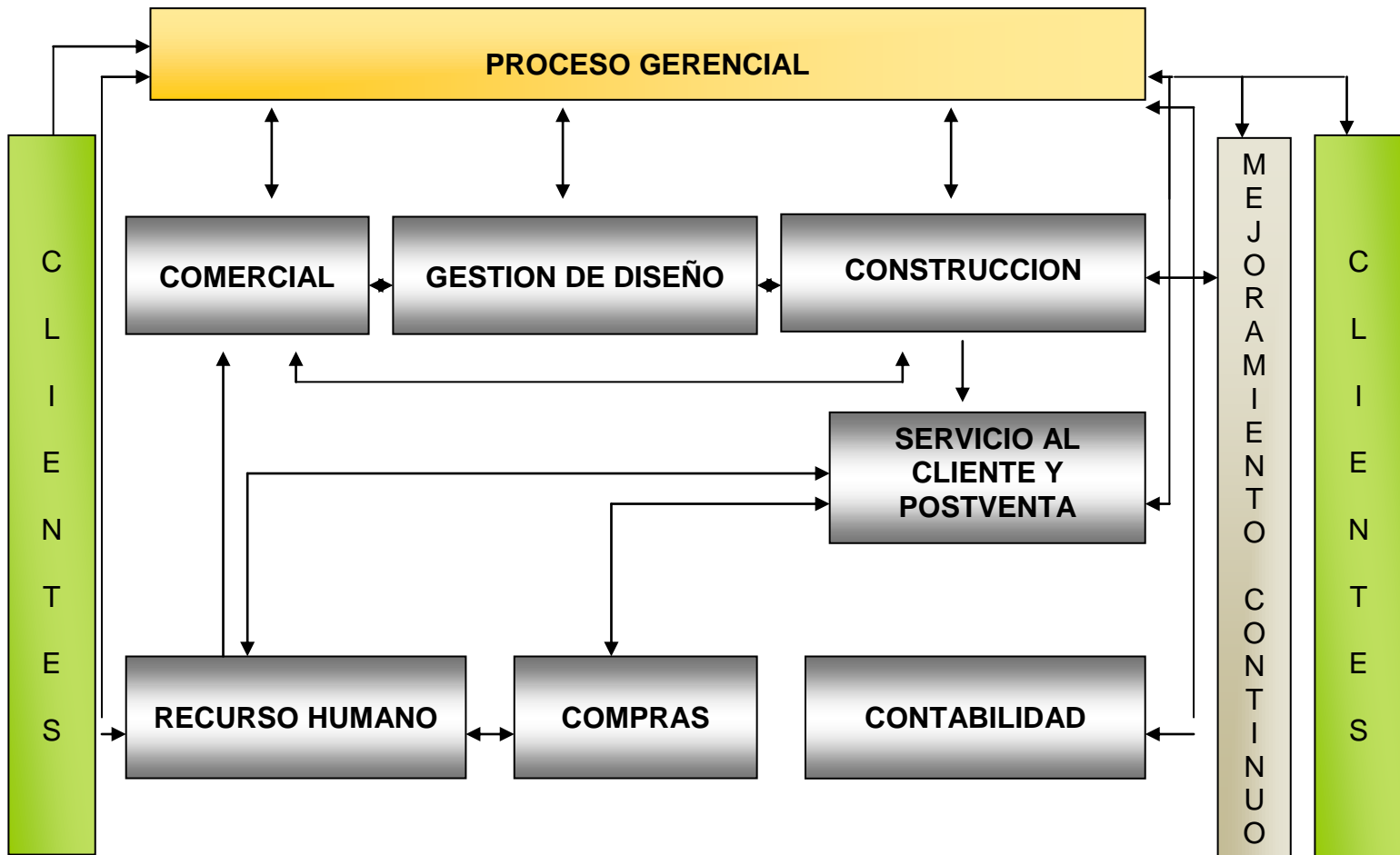


Figura 1. Mapa de Procesos Fénix Construcciones S.A

4.2 DIAGNÓSTICO

Para desarrollar este punto, se tomó como referencia el Proyecto de vivienda multifamiliar MONTSERRAT.

La información se obtuvo de los informes de Cumplimiento Ambiental presentados por la Interventoría Ambiental durante el desarrollo del Proyecto Montserrat, los cuales fueron presentados a la CDMB a partir del año 2007 hasta el 2008. En total se analizaron 7 informes.

Con la información recopilada, se realizó un diagnóstico de los Programas Ambientales que presentaron incumplimiento durante la construcción del Proyecto, hallazgos detectados y temas con que se relacionan (Ver tabla No. 1).

Localización del Proyecto.

El Proyecto Montserrat está ubicado en la carrera 44 N° 64 A – 25 en el barrio La Floresta, municipio de Bucaramanga, con una extensión de 1535,27 m²

Características del Proyecto Montserrat

Montserrat consta de 60 Apartamentos totalmente terminados en conjunto cerrado y 75 parqueaderos.

La zona social cuenta con: piscina, gimnasio dotado, sauna, jardín zen, salón de reuniones, salón de juegos, zona de juegos infantiles, golfito y casita de muñecas

Consta de 3 tipos de apartamentos:

Apto. Tipo 1 con un área de 98 m². Sala - comedor, Hall T.V, estudio, cocina y patio de ropas, 2 alcobas auxiliares, un baño auxiliar, alcoba principal con 2 clóset y baño privado.

Apto. Tipo 2 con un área de 108 m². Sala - comedor, Hall T.V, estudio independiente, hall de alcobas, cocina y patio de ropas, 2 alcobas auxiliares, un baño auxiliar, alcoba principal con 2 clóset y baño privado

Apto. Tipo 3 con un área de 75 m². Sala - comedor, estudio independiente, cocina y patio de ropas, 1 alcoba auxiliar, un baño auxiliar, alcoba principal con 2 clóset y baño privado.

El Proyecto inició su etapa constructiva en el mes de octubre de 2006 y culminó en el mes de junio de 2008. Se escogió este proyecto como referencia pues durante la etapa de cimentación se presentaron daños sobre cinco viviendas vecinas como consecuencia de las excavaciones del Proyecto, lo que dificultó el normal desarrollo del programa de la obra.

La Interventoría Ambiental se inició simultáneamente con las actividades preliminares del Proyecto a partir del día 23 de octubre de 2006.

El Documento de Seguimiento y Control Ambiental para el Proyecto fue aprobado por la CDMB mediante resolución 153 del 9 de febrero de 2007.

Las visitas a los frentes de obra se realizaron con una frecuencia semanal, el resultado de las inspecciones y las recomendaciones sobre el manejo ambiental se comunicaron al Director de obra y se consignaron en la bitácora del Proyecto.

El seguimiento ambiental del proyecto Montserrat fue un proceso permanente en el que se logró dar cumplimiento a los programas establecidos en el Documento de Seguimiento y Control Ambiental, por lo que la Interventoría ambiental solicitó a la autoridad competente, el certificado de dicho cumplimiento con la presentación del último informe en el mes de junio de 2008.

Tabla No. 1 Hallazgos detectados por la Interventoría Ambiental durante el desarrollo del Proyecto Montserrat

ITEM	HALLAZGO	PROGRAMA	TEMA DEL HALLAZGO	INFORME 1	INFORME 2	INFORME 3	INFORME 4	INFORME 5	INFORME 6	INFORME 7
1	Se observan permanentemente envases en los diferentes frentes de trabajo.	Programa para el manejo de residuos sólidos	Orden y aseo	X					X	
2	Mejorar el aseo y el orden en los diferentes frentes de trabajo.	Programa para el manejo ambiental de campamentos e instalaciones provisionales	Orden y aseo			X				
3	No se evidencia el mantenimiento y limpieza de la señalización exterior de la obra.	Programa de señalización temporal y aislamiento del área construida	Orden y aseo					X		X
4	No se observa al interior de la obra un sitio adecuado para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos.	Programa para el manejo de residuos sólidos	Manejo de residuos sólidos		X					
5	Se observan residuos sólidos dispersos por la obra.	Programa para el manejo de residuos sólidos	Manejo de residuos sólidos			X				
6	No se evacua oportunamente los materiales que se han venido reciclando para evitar su deterioro.	Programa para el manejo de residuos sólidos	Manejo de residuos sólidos				X		X	
7	No se ha sido instalado el recipiente solicitado en la placa principal, éste facilita el aseo de las áreas	Programa para el manejo de residuos sólidos	Manejo de residuos sólidos					X		
8	Los pisos de los baños, duchas y vistieres no están adecuados de manera tal que se facilite la limpieza y mejore las condiciones sanitarias de los mismos.	Programa para el manejo ambiental de campamentos e instalaciones provisionales	Instalaciones provisionales	X						
9	No se observa señalización para el cuarto de basuras temporal	Programa para el manejo ambiental de campamentos e instalaciones provisional	Instalaciones provisionales	X						

ITEM	HALLAZGO	PROGRAMA	TEMA DEL HALLAZGO	INFORME 1	INFORME 2	INFORME 3	INFORME 4	INFORME 5	INFORME 6	INFORME 7
10	No se mejoran los servicios sanitarios de la obra.	Programa para el manejo ambiental de campamentos e instalaciones provisionales	Instalaciones provisionales		X					
11	La unidad sanitaria no tiene puerta por tal razón el personal no las usa y emplea otros lugares en la obra.	Programa para el manejo ambiental de campamentos e instalaciones provisionales	Instalaciones provisionales			X				
12	El cerramiento perimetral de la obra se ha encontrado en mal estado, deteriorando así la calidad visual de la obra y el sector.	Programa de señalización temporal y aislamiento del área construida	Calidad visual	X						
13	Se generan grandes emisiones de polvo al ambiente por la falta de limpieza de la Calle 65.	Programa para el Control de Polvo y Ruido	Contaminación Ambiental	X	X		X	X	X	
14	No se evacuan de forma permanente los escombros, de manera que se acumulan en la obra por largos periodos de tiempo.	Programa para el manejo de escombros, material suelto y de construcción.	Manejo de escombros		X					
15	El sitio temporal de almacenamiento de escombros obstaculiza el tránsito del personal hacia las zonas comunes.	Programa para el manejo de escombros, material suelto y de construcción	Manejo de escombros			X				
16	Se observa acumulación de tierra que impide el fácil acceso a los baños de la obra.	Programa para el manejo de escombros, material suelto y de construcción	Manejo de escombros			X				
17	Los escombros se están siendo mezclados con otro tipo de residuos.	Programa para el manejo de escombros, material suelto y de construcción.	Manejo de escombros/ Manejo de Residuos Sólidos				X			

ITEM	HALLAZGO	PROGRAMA	TEMA DEL HALLAZGO	INFORME 1	INFORME 2	INFORME 3	INFORME 4	INFORME 5	INFORME 6	INFORME 7
18	No se mantienen cubiertos los escombros que permanecen en la obra para ser trasladados al sitio de disposición final.	Programa para el manejo de escombros, material suelto y de construcción.	Manejo de escombros					X		
19	No se gestionan las recomendaciones hechas por la interventora en relación con la limpieza permanente de la calle 65, y el mejoramiento de las condiciones del sardinel, generando condiciones inseguras para los peatones	Programa para la inducción de personal, educación y seguridad industrial	Seguridad de obra.	X	X		X	X	X	
20	No existe señalización preventiva exterior (Vehicular y Peatonal) sobre las vías adyacentes al proyecto.	Programa de señalización temporal y aislamiento del área construida	Seguridad de obra		X					
21	Las condiciones actuales de los accesos a los pisos en altura representan un alto riesgo para el personal de la obra.	Programa para la inducción de personal, educación y seguridad industrial	Seguridad de obra				X			
22	No hay señalización que garantice la seguridad de los peatones y que aisle debidamente la zona de los trabajos del sardinel de la calle 65.	Programa de señalización temporal y aislamiento del área construida	Seguridad de obra						X	
23	El cerramiento de la obra no permanece en su lugar, en consecuencia no se garantiza una sola entrada para el personal	Programa de señalización temporal y aislamiento del área construid	Seguridad de obra							X
24	No se está exigiendo a los responsables los soportes de los movimientos de tierras dispuestos en sitios autorizados.	Programa para el manejo de escombros, material suelto y de construcción.	Control de registros				X			
25	No se mantienen en la obra copias de los recibos generados por los botaderos a donde son trasladados los escombros y el material de excavación del proyecto.	Programa para el manejo de escombros, material suelto y de construcción.	Control de registros						X	

4.3 RESULTADOS OBTENIDOS DEL DIAGNOSTICO.

A continuación se presenta en orden descendente, los Programas que presentaron un alto porcentaje de incumplimiento durante el desarrollo del Proyecto:

- Programa para el manejo de escombros, material suelto y de construcción: 28%
- Programa para el manejo de residuos sólidos, Programa para el manejo ambiental de campamentos e instalaciones provisionales y Programa de señalización temporal y aislamiento del área construida: 20% cada uno.
- Programa para la inducción de personal, educación y seguridad industrial. 8%
- Programa para el control de polvo y ruido: 4%

Tabla No. 2 Programas Ambientales con mayor número de incumplimientos durante el Desarrollo del Proyecto Montserrat

PROGRAMAS ITEMS	Programa para el manejo de residuos sólidos	Programa para el manejo ambiental de campamentos e instalaciones provisionales	Programa de señalización temporal y aislamiento del área construida	Programa para el manejo de escombros, material suelto y de construcción	Programa para la inducción de personal, educación y seguridad industrial	Programa para el control de polvo y ruido
No. de Ítems.	5	5	5	7	2	1
Total de Ítems analizados	25					
% de incumplimiento por programa	20%	20%	20%	28%	8%	4%

Posteriormente, se agruparon por “Temas” los hallazgos detectados y se compararon contra el total de ítems identificados. Los resultados encontrados se observan en la Tabla No. 3.

Entre los Hallazgos con un alto número incumplimientos se encuentran:

- Manejo de Residuos Sólidos, Manejo de Escombros y Seguridad en Obra: 5 incumplimientos por cada uno.
- Instalaciones Provisionales: 4 incumplimientos

Otros temas:

- Orden y Aseo: 3 incumplimientos
- Control de Registros: 2 incumplimientos
- Calidad Visual y Contaminación Ambiental: 1 incumplimiento cada uno.

Finalmente, se analizó de manera independiente cada “Tema” de Hallazgo para verificar la ocurrencia durante el desarrollo del Proyecto. Los resultados se presentan en la Tabla No. 4.

Para seleccionar los “Temas” objeto de análisis causal, se tuvo en cuenta que el número de ocurrencia fuera mayor o igual a 4 o dependiendo del impacto causado durante el desarrollo del Proyecto.

Dentro de los hallazgos con mayor número de ocurrencia están:

- Seguridad en Obra: 9
- Manejo de Residuos Sólidos: 6
- Orden y Aseo, Manejo de Escombros y Contaminación Ambiental*: 5 cada uno
- Instalaciones provisionales: 4

Otros temas:

- Control de Registros: 2
- Calidad Visual: 1

*Para el caso del Tema Contaminación Ambiental, se observa que aunque su nivel de ocurrencia fue alto (5 veces), tan solo se presento un incumplimiento relacionado con el tema de los 25 reportados por la Interventoría ambiental.

Al revisar las causas de este tema, se observa que son similares a las del Manejo de Escombros y la solución planteada para este último sirve para eliminar el incumplimiento, por lo cual no es objeto de análisis en el siguiente punto.

Tabla No. 3 Temas de Hallazgos Detectados en los Informes de Cumplimiento Ambiental

TEMAS ITEMS	ORDEN Y ASEO	MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	INSTALACIONES PROVISIONALES	CALIDAD VISUAL	MANEJO DE ESCOMBROS	CONTAMINACION AMBIENTAL	SEGURIDAD EN OBRA	CONTROL DE REGISTROS
Incumplimiento por Items	3	5	4	1	5	1	5	2

Tabla No. 4 Hallazgos con mayor ocurrencia durante el desarrollo del Proyecto Montserrat

TEMAS ITEM	ORDEN Y ASEO	MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	INSTALACIONES PROVISIONALES	CALIDAD VISUAL	MANEJO DE ESCOMBROS	CONTAMINACION AMBIENTAL	SEGURIDAD EN OBRA	CONTROL DE REGISTROS
No. Ocurrencia	5	6	4	1	5	5	9	2
ANALISIS CAUSAL	SI	SI	SI	NO	SI	NO	SI	NO

4.4 ANÁLISIS DE CAUSAS

El análisis de causas se realizó bajo el esquema ESPINA DE PESCADO, empleado por la Empresa Fénix Construcciones S.A. para analizar las no conformidades que se generan en los diferentes procesos. Este método, permite detectar a través del análisis de las Cinco “EMES” (Mano de Obra, Método, Maquinaria, Medio Ambiente y Materiales) donde está la falla y a su vez permite plantear soluciones para atacar el problema de raíz.

Los temas que fueron objeto del análisis de causas por el Método Espina de Pescado son:

- Orden y Aseo
- Manejo de Residuos Sólidos
- Instalaciones Provisionales
- Manejo de Escombros
- Seguridad en Obra.

A continuación se presentan los resultados del análisis de causas por cada Tema.

Figura No. 2. Análisis de Causas Orden y Aseo.

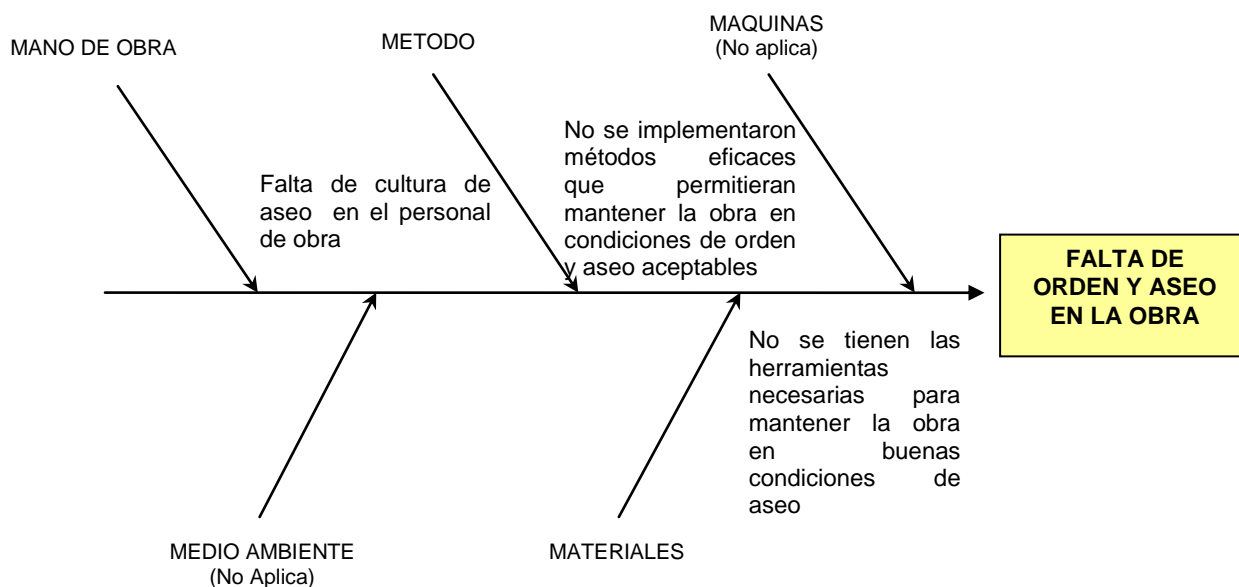


Figura No. 3. Análisis de Causas Manejo de Residuos Sólidos.

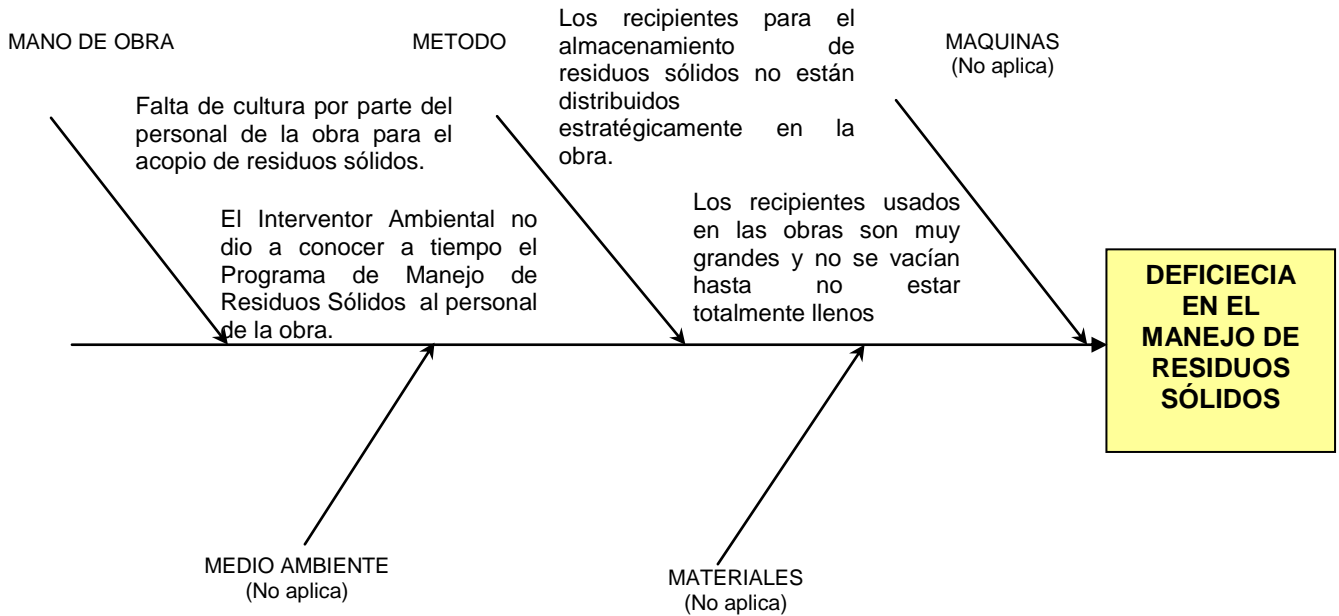


Figura No. 4. Análisis de Causas Instalaciones Provisionales

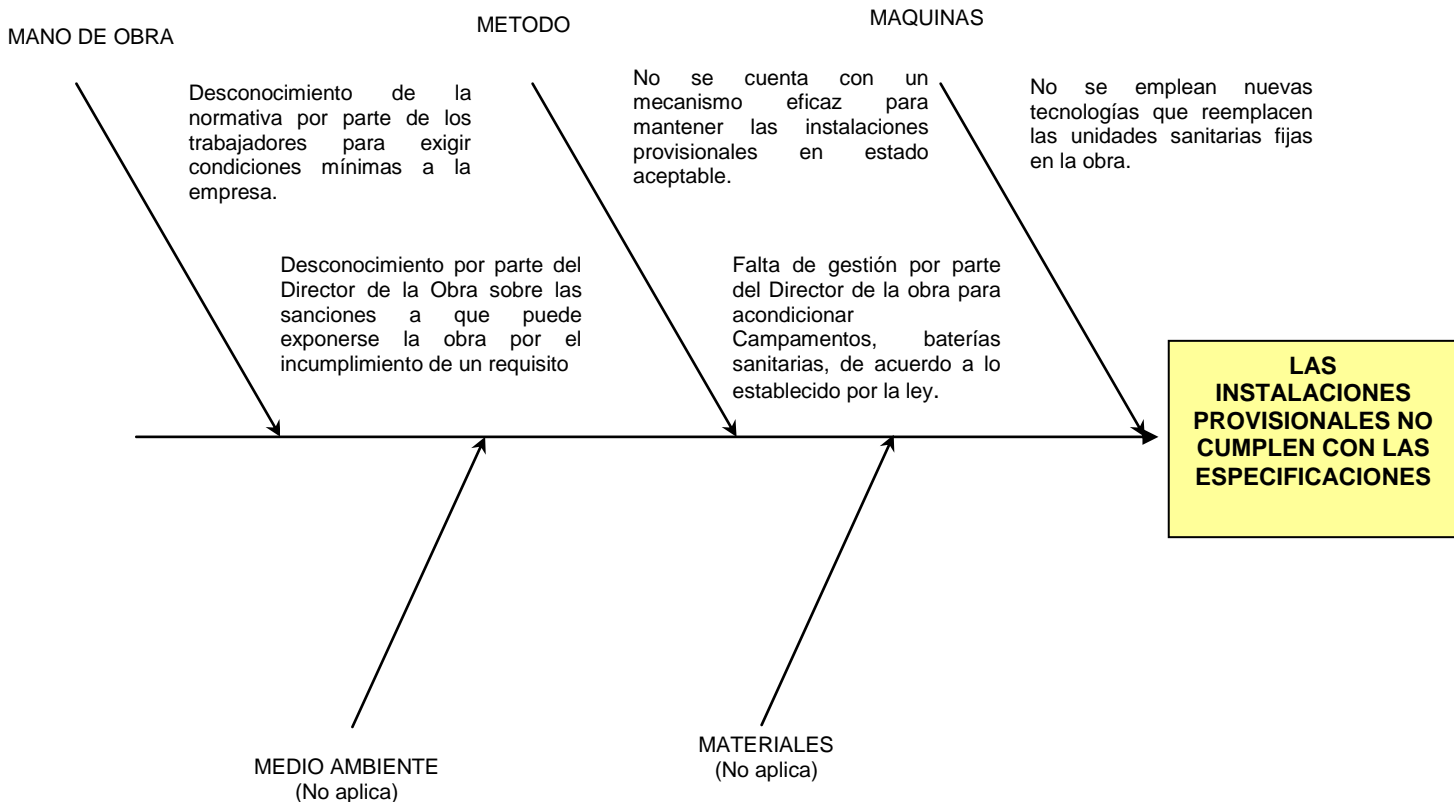


Figura No. 5. Análisis de Causas Manejo de Escombros

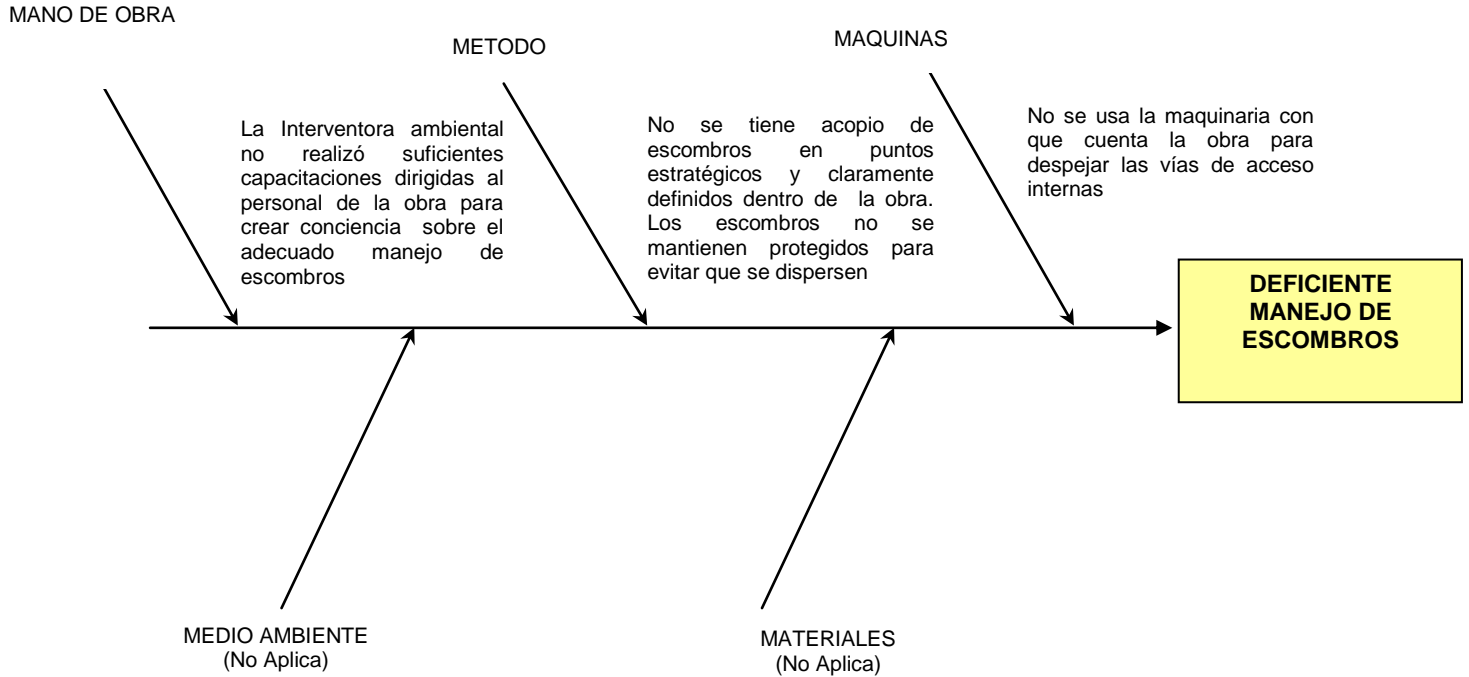
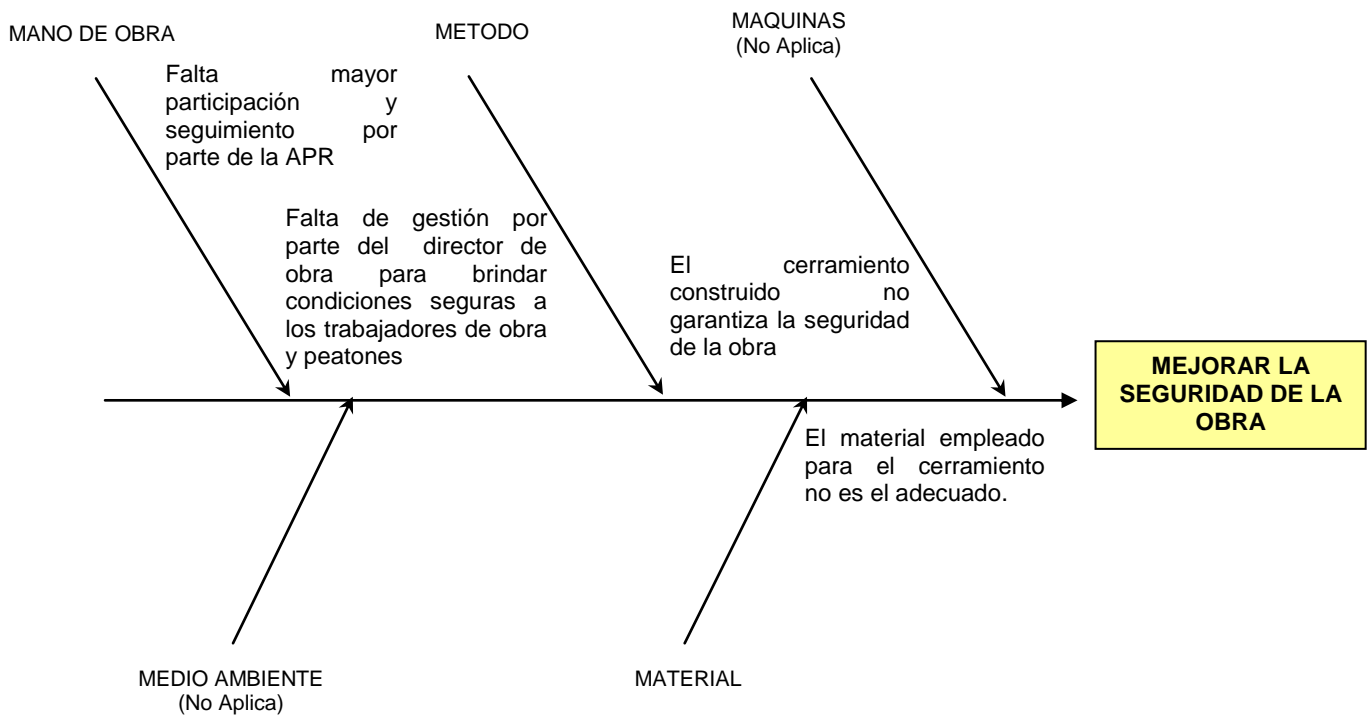


Figura No. 6. Análisis de Causas Seguridad en Obra



5. ACCIONES PROPUESTAS

Sobre el análisis de causas realizado al Proyecto Montserrat, se implementaron de manera puntual las siguientes actividades en el Proyecto Fénix Business Center, con el fin de mejorar el desempeño Ambiental:

5.1 Orden y Aseo

- Programar con mayor frecuencia capacitaciones dirigidas al personal sobre temas relacionados con Orden y Aseo, ya que el ingreso de personal en obra es dinámico. Incluir este punto dentro de la inducción que se realiza a los trabajadores nuevos antes de iniciar actividades.
- Implementar jornadas de aseo a todos los frentes de la obra, los días sábados, involucrando al personal de administración y de contratistas.
- Delegar permanentemente un trabajador de la Obra, para que mantenga aseadas: vías de acceso a la obra y otras zonas de tránsito.
- Comprar los implementos de aseo requeridos para mejorar las condiciones de la obra.
- Señalizar las instalaciones provisionales desde el inicio del Proyecto. Identificar los recipientes para la recolección de residuos adecuadamente.

5.2 Manejo de Residuos Sólidos

- Una vez iniciada la obra, divulgar del Documento de Seguimiento y Control Ambiental aprobado para el Proyecto y programar capacitaciones mensuales con el personal de obra para tratar de manera independiente cada programa.
- Ubicar estratégicamente los recipientes para el almacenamiento de residuos sólidos y generar cultura en los Trabajadores de la Obra a través de capacitaciones, para no mezclar residuos reciclables con no reciclables.
- Incentivar a los trabajadores de la obra para realizar reciclaje de materiales y aprovechamiento de los mismos.
- Comprar recipientes de tamaño mediano para facilitar el frecuente vaciado, teniendo en cuenta los días en que pasa el carro recolector de basuras.

5.3 Instalaciones Provisionales

- Brindar mayor capacitación desde el inicio al Director de Obra seleccionado, analizando los programas que contiene el Documento de seguimiento ambiental aprobado, con el fin de establecer actividades conjuntas entre la Interventoría y Dirección de obra, dejando en claro las disposiciones legales y reglamentarias que deben cumplirse durante el desarrollo de la obra hasta que culmina. Implementar un Plan de Calidad con los diferentes programas ambientales aprobados para la Obra y

publicarlo en la oficina del Director de Obra para su fácil consulta y aplicación.

- Crear grupos de aseo, entre los empleados de la obra para realizar labores de limpieza en zonas como: cafetería, campamentos y baterías sanitarias.
- Alquilar baños portátiles desde el inicio de la obra hasta que se puedan acondicionar baterías sanitarias en otro espacio de la obra, cumpliendo con la cantidad exigida según el número de trabajadores.

5.4 Manejo de Escombros

- Ubicar estratégicamente en diferentes puntos de la obra, sitios para la disposición de escombros que se generen en las diferentes etapas y mantener cubiertos los escombros con plástico negro.
- Establecer programaciones anticipadas con los conductores de vehículos que transportan escombros, para evacuarlos en forma frecuente.
- Completar el programa de capacitaciones y realizar mayor acompañamiento de tipo educativo con el personal de la obra.

5.5 Seguridad en Obra

- Solicitar anticipadamente a la ARP el cronograma de capacitaciones para un periodo determinado.

- Realizar de manera conjunta inspecciones entre la Interventoría ambiental y el Coordinador de Seguridad y Salud Ocupacional de la Empresa, para garantizar que se toman medidas en conjunto y de manera eficaz.
- Construir cerramientos en materiales resistentes, que no permitan ser movidos del puesto. Ubicar un solo portón de acceso a la obra para que el celador de turno pueda verificar el ingreso y salida de personal a la obra.
- Coordinar charlas con la ARP antes de iniciar una nueva actividad, para garantizar que se dan a conocer los controles y uso adecuado de elementos de protección personal en las diferentes etapas de la obra: Etapa de excavación, trabajo en altura, etapa de acabados.

5.6 Programa de Excavaciones

Pese a que el Proyecto Montserrat tuvo un difícil manejo del Programa de Excavaciones, este no se vio plasmado en los informes que la Interventoría Ambiental presentó ante la CDMB. Dentro de las principales recomendaciones están:

- Realizar una adecuada señalización de las zonas de excavación con cintas de peligro.
- Proteger las zonas de excavación de los efectos que pueda causar la lluvia, como erosión del terreno.
- Impedir el almacenamiento de materiales en la corona de la excavación
- Dar estricto cumplimiento de lo exigido en el estudio de suelos.

- Realizar seguimiento por parte de un profesional idóneo en el área de suelos y dejar evidencia de las visitas y los conceptos emitidos por el profesional en Bitácora de Obra.

5.7 Estandarización de Documentos.

Con la colaboración del Interventor Ambiental, se revisó el método empleado para realizar los seguimientos a las obras. Dentro de las debilidades que se detectaron, se encontró la falta de una herramienta que permitiera realizar un chequeo de los aspectos legales y reglamentarios que debe cumplir todo Proyecto en etapa inicial.

También se encontró, que los hallazgos detectados durante las visitas semanales que realiza la Interventoría a la obra son reportados en la bitácora de obra. Se observa, que esta herramienta no permite hacer retroalimentación con el Director de la Obra, establecer compromisos para cumplir tareas y no facilita la verificación de los diferentes programas ambientales que se deben cumplir a través del desarrollo de la obra.

Otro aspecto detectado, es la falta de conocimiento de los programas aprobados en el Documento de Seguimiento y Control Ambiental por parte de los trabajadores de la obra, incluyendo al Director de la Obra.

Ante estos hechos, se implementaron las siguientes medidas:

5.7.1 Formato Lista de Chequeo Inicial CNT FT 25 - Versión 1, Septiembre de 2008

Este formato permite al Interventor Ambiental verificar aspectos como:

- Fecha de radicación del Documento de Seguimiento y Control Ambiental (ante la CDMB)
- Número de la Resolución aprobatoria: Por la cual se aprueba el Documentos de Seguimiento y Control Ambiental del Proyecto y la fecha en que se aprueba.
- Servicios públicos provisionales: Conocer en qué etapa se encuentra la solicitud de servicios provisionales: agua, luz, alcantarillado.
- Disposición de Escombros: Permite planificar junto con el Director de Obra el lugar donde se dispondrán los escombros
- Panorama de Riesgos de la Obra

Finalmente, sirve para chequear en forma rápida aspectos como:

- Estado de vehículos que serán utilizados en la obra para el desarrollo de las diferentes actividades,
- Verificar que los vehículos utilicen elementos para cubrir la carga y no generen polución sobre las vías
- Recomendaciones sobre el cerramiento perimetral de la obra y el acceso a la misma
- Manejo de escombros, adecuación de instalaciones provisionales: campamentos, baños, casino, etc. Manejo de la señalización interna y externa
- Actas de vecindad
- Plan de Emergencias

- Programación de Charlas con los trabajadores de obra.

Este formato debe diligenciarse al inicio de cada mes por parte del Interventor Ambiental del Proyecto, con el fin de determinar qué aspectos han evolucionado y cuales siguen pendientes por solucionar.

Una vez diligenciado el formato, el Interventor Ambiental deberá entregar una copia de este registro al Director de Obra encargado del Proyecto, para darle a conocer los puntos pendientes por resolver e iniciar la ejecución de actividades faltantes.

5.7.2 Lista de Chequeo Semanal CNT-FT-42 - Versión 2, Septiembre de 2008

Este formato funciona como una Planilla de Chequeo, donde se listan las diferentes actividades que conforman cada programa ambiental. Las actividades que son revisadas durante las visitas semanales realizadas por el Interventor Ambiental a la Obra, garantiza que se cumple con lo establecido en el Documento de Seguimiento y Control Ambiental aprobado para el Proyecto.

Una vez diligenciado el formato, sirve de base al Interventor para pactar compromisos con el Director de obra, sobre aquellos aspectos que no cumplen total o parcialmente con lo establecido en el Documento de Seguimiento y Control Ambiental. También, permite al Interventor fijar la fecha de solución y realizar seguimiento al desarrollo de los compromisos.

Finalmente, sirve de base al Interventor Ambiental, para elaborar el informe bimensual que se debe presentar ante la CDMB.

El Interventor Ambiental deberá dejar en la respectiva carpeta de la obra, la planilla diligenciada para dar a conocer al Director de Obra los hallazgos de las visitas y los compromisos que debe cumplir según el plazo acordado. En caso de que al realizar las visitas, el Interventor Ambiental encuentre las mismas observaciones, deberá proceder a informar al Dpto. de Calidad para que se genere una No conformidad dentro del Sistema por el Incumplimiento de un requisito.

5.7.3 Procedimiento para el Manejo Ambiental en Obras de Construcción CNT-PC-13 - Versión 1, Octubre de 2008

El alcance del procedimiento es establecer, documentar y evaluar los controles necesarios para dar cumplimiento a los requerimientos establecidos en la resolución 173 del 4 de marzo de 2002 que se formulan mediante los Documentos de Seguimiento y control ambiental aprobados para cada obra en particular. Adicionalmente, se relacionan los formatos que se deben usar para presentar el informe bimensual ante la CDMB.

Los documentos anteriormente mencionados, fueron divulgados y entregados al Interventor Ambiental para su implementación en el mes de octubre de 2008 a través de capacitación dada por el Coordinador de Calidad de la Empresa.

Dentro de los cambios hechos a los Documentos del Sistema de Gestión de Calidad de la Empresa, se referenciaron los formatos y el

procedimiento anteriormente citado, en la caracterización del Proceso de Construcción del Manual de Calidad de la Empresa SMC-MC-01, versión 12 – Noviembre de 2008

6. IMPLEMENTACION DE DOCUMENTOS EN EL PROYECTO FENIX BUSINESS CENTER.

Para implementar las diferentes herramientas (Formatos CNT-FT-25 y CNT-FT-42) y con el ánimo de mejorar el desempeño ambiental de los proyectos que emprende la empresa, se seleccionó el Proyecto Fénix Business Center.

El proyecto se encuentra en un área de alta influencia comercial y residencial, motivo que lleva a la Alta Gerencia y la Dirección de la obra a comprometerse para lograr un adecuado desempeño ambiental durante la construcción del proyecto.

La Empresa nombra como Interventor Ambiental a la Ing. Alba Johana Castellanos con quien se inicia el seguimiento ambiental del Proyecto desde el mes de agosto de 2008 fecha en la que inician actividades de excavación.

El Documento de Seguimiento y Control Ambiental del Proyecto, es aprobado por la CDMB a través de la Resolución 852 del 22 de Septiembre de 2008.

6.1 DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO

FENIX BUSINESS CENTER corresponde a un proyecto de carácter empresarial localizado en el centro de la meseta de Bucaramanga en la intersección de la calle 36 con carrera 26, ubicación que le imparte un importante carácter urbanístico y arquitectónico desde el punto de vista de renovación urbana.

Localización

El proyecto FENIX BUSINESS CENTER está localizada en el portal de acceso al centro de Bucaramanga, entre las carreras 26 y 25 y las calles 36 y 37 como se presenta en la Figura 7, sobre un área total de 774,15 m².

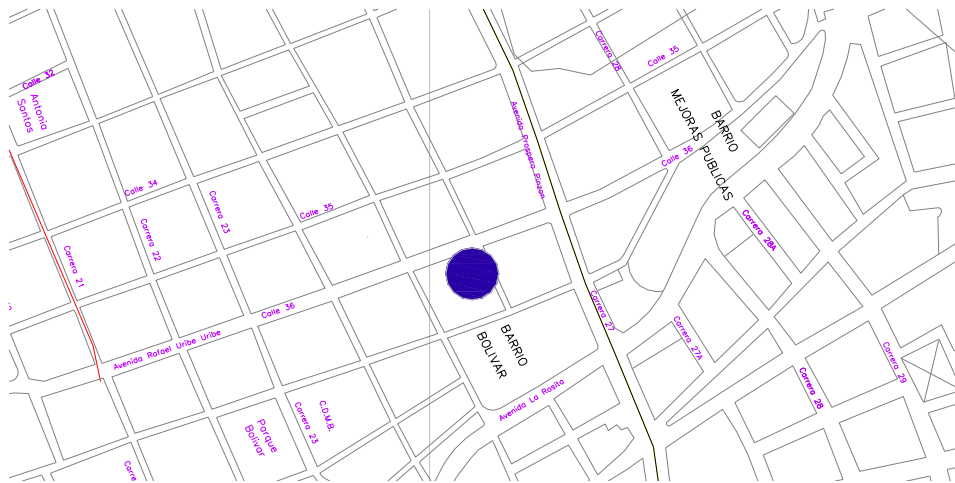


Figura 7. Ubicación del proyecto Fénix Business Center

Características del Proyecto

FENIX BUSINESS CENTER, es un Moderno centro de negocios que se desarrollará en una torre de 15 pisos y 3 niveles de sótanos para parqueaderos.

El primer piso corresponde a un Lobby en triple altura y locales comerciales ubicados sobre la fachada de la calle 36, cuya área varía desde 99 m² hasta 380 m². En este nivel se cuenta con un coffe-bar integrado a un jardín zen y amplia terraza.

Las oficinas o Centros de Negocios, se ubican a partir del tercer piso, con un área mínima de 60 m² hasta 361,93 m²; en el primer caso, el

área de la planta de cada piso permite disponer hasta un máximo de 4 oficinas y en el último, corresponde a la opción de una sola oficina por piso.

El piso 15 corresponde una sala de reuniones de 268 m2 totalmente dotada, con capacidad hasta para 40 personas. Esta sala VIP cuenta con lobby de recepción, un salón principal, sistema de audio, video, automatización de luces, sonido y aire acondicionado, además cuenta con 2 terrazas propias para los espacios de descanso y batería de baños.

El edificio estará completamente automatizado en lo que respecta a sistema de aire acondicionado, sistema de detección de incendio, iluminación y control de voz y datos como sistema de control de acceso.

Recursos utilizados y Avance del Proyecto

A continuación se presenta de manera resumida la maquinaria y equipos utilizados desde el mes de Agosto de 2008 hasta Marzo 31 de 2009 (Ver Tabla No. 5)

Maquinaria y Equipo

Tabla No. 5. Equipo o maquinaria utilizada.

Tipo	Propiedad	Cantidad
Torre Grúa	Fénix Construcciones	1
Mini-cargador	Fénix Construcciones	1
Herramientas Manuales Varias	Fénix Construcciones	1
Retroexcavadora	Fénix Construcciones	1
Bomba de concreto	Fénix Construcciones	1
Compresor	Fénix Construcciones	1

Fuente: Director de Obra.

Personal vinculado al proyecto

El personal vinculado al proyecto a 30 de Marzo de 2009 se relaciona en la Tabla No 6:

Tabla No. 6. Personal vinculado al Proyecto

Ocupación	Número
Administración	41
Director de obra	1
Almacenista	1
Topografía	1
Inspector de obra	1
Mamposteros	2
Eléctricos	2
Plomeros	1
TOTAL	50

Fuente: Director de obra

Avance de la Obra

En la Tabla No. 7 se muestra el avance del Proyecto por etapas hasta el 31 de Marzo de 2009.

Tabla No. 7. Avance de Obra

Actividad	% Avance
Cimentación	100%
Estructura	50%
Mampostería	5%
Instalaciones Eléctricas	20%
Instalaciones Sanitarias	25%

Fuente: Director de Obra

Registro “Lista de Chequeo Inicial para el Seguimiento Ambiental de Proyectos de Construcción – CNT-FT-25”

La implementación de los formatos inició a partir del mes de octubre de 2008 en el Proyecto Fénix Business Center. A continuación se presentan los resultados obtenidos:

Fecha de Actualización: Marzo 31 de 2009

I. DATOS DEL PROYECTO	
1. Nombre Proyecto:	Fénix Business Center
2. Director del Proyecto:	Ing. Johanna Schmidmajer Reyes
3. Ubicación del Proyecto:	Entre las Carreras 26 y 25 con Calle 36 y 37 de Bucaramanga
4. Teléfonos:	6342733
5. Fecha de radicación DSYCA:	17 de Junio del 2008
6. Resolución Aprobatoria DSYCA No:	Resolución 852
7. Fecha aprobación DSYCA:	22 de Septiembre de 2008
8. Expediente No:	OT 044 del 2008
9. Fecha de Notificación:	Se publicó resolución a través de la Pagina Web de la CDMB
10. Fecha Inicio Actividades:	Agosto de 2008
11. Funcionario asignado por la CDMB:	Ing. Oscar Peña, CDMB
II. CHEQUEO INICIAL	
1. Se cuenta con permiso de conexión al alcantarillado:	SI
2. Se cuenta con servicio de agua:	Se encuentra en trámite ante el Acueducto de Bucaramanga.
3. Sitio donde se dispone el material de descapote y escombros:	Escombrera el Doradal
4. Solicitud del servicio público de aseo:	SI – EMAB
5. El proyecto cuenta con taludes que no se van a intervenir:	NO
6. El proyecto cuenta con Panorama de Riesgos y Plan de emergencias:	SI

III. LISTA DE CHEQUEO			
REQUISITOS	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
1. Estado de vehículos utilizados en la obra	X		
2. Documento de seguimiento y su respectiva resolución de aprobación en obra	X		
3. Vehículos con la carga cubierta	X		
4. Sistema de lavado de los vehículos de carga.		X	Se hace permanente limpieza de la vía.
5. Cerramiento perimetral, portón de entrada.	X		
6. Cubrir los escombros para evitar emisiones		X	Por ahora no se cubren porque se encuentran en el sótano y no representan riesgo de dispersión
7. Instalación de recipientes marcadas	X		
8. Ubicar un sitio de acopio para el almacenamiento temporal de residuos.		X	Construir cuartos de basuras definitivos para el almacenamiento de residuos.
9. Frecuencia de recolección de residuos y empresa recolectora.	X		3 veces por semana (lunes, miércoles y viernes en la mañana). Empresa recolectora EMAB
10. Campamento e instalaciones provisionales (Duchas, baños, lavamanos, guardarropas y casino)		X	Ya se tiene instalaciones provisionales: Campamento de ingenieros, trabajadores, casino. baterías sanitarias
11. Señalización interna	X		
12. Señalización externa.	X		
13. Teléfonos de emergencia	X		
14. Camilla, extinguidor y botiquín.	X		
15. Actas de vecindad	X		
16. Programación Charla inicial con trabajadores.	X		

Formato “Lista De Chequeo Semanal para el Seguimiento a los Programas de Administración Ambiental CNT-FT-42”

En la plantilla están contenidas las actividades que conforman cada programa. El diligenciamiento funciona como una lista de chequeo, donde se responde con “SI” cuando se evidencia cumplimiento o “NO” en caso contrario. La palabra “No Aplica” es usada cuando por el avance de la Obra, no se puede verificar la actividad.

La información recopilada desde el mes de octubre de 2008 hasta el mes de Marzo de 2009 se presenta a continuación:

NOMBRE DEL PROYECTO:	FENIX BUSINESS CENTER.			
ETAPA DE OBRA:	La obra se encuentra en etapa de excavación en uno de sus tramos y en etapa de cimentación y estructura de sótanos.			
MES:	Octubre de 2008.			
PROGRAMA PARA EL MANEJO DE LA VEGETACION EXISTENTE	Octubre 9 de 2008	Octubre 14 de 2008	Octubre 20 de 2008	Octubre 27 de 2008
Señalización y protección de la vegetación inventariada.	Se cuenta con 4 árboles guayacán sobre la calle 26. Los 4 árboles se encuentran protegidos en su alrededor por cercos metálicos.	SI	SI	SI
Permisos para la comercialización y movilización de maderas	No aplica.	No aplica	No aplica	No aplica
Trámite de permisos de corte de árboles	No aplica. No se requiere realizar solicitud de corte de árboles por el momento.			
PROGRAMA PARA MANEJO PAISAJISTICO, COBERTURA Y CONFORMACION DE TALUDES	Octubre 9 de 2008	Octubre 14 de 2008	Octubre 20 de 2008	Octubre 27 de 2008
Protección y vegetalización de taludes naturales	No Aplica. La obra no cuenta con taludes naturales	No aplica	No aplica	No aplica
Protección y vegetalización de taludes artificiales	SI. Para la protección de taludes artificiales se uso plástico negro y se apuntalo con maderas en zonas de posible riesgo	SI	SI	SI
Siembra de especies para compensación	No aplica.	No aplica	No aplica	No aplica
Manejo de aguas lluvias al interior y exterior de la Obra.	SI. El perímetro de la obra cuenta con un sistema de alcantarillado que recoge las aguas lluvias. Al interior de la obra, en la zona donde está la excavación se usa constantemente una motobomba para mantener el lugar seco.	SI	SI	SI

PROGRAMA PARA MANEJO PAISAJISTICO, COBERTURA Y CONFORMACION DE TALUDES	Octubre 9 de 2008	Octubre 14 de 2008	Octubre 20 de 2008	Octubre 27 de 2008
Control a la presencia de materiales en las vías o espacio público	NO. La vía no se encuentra libre de materiales	SI. Se observó que la vía se encuentra despejada y limpia.	SI	SI
Se toman medidas para prevenir deterioro de la red vial	SI. Se observa que durante las fundidas se utiliza plástico negro sobre la vía para evitar derrames de concreto	SI	SI	SI
Protección de la carga de los vehículos transportadores de escombros y materiales	SI. Se verifica que los carros transportadores salgan de la obra con la carga tapada.	SI	SI	SI
Vehículos con carrocerías adecuadas para el transporte de materiales y escombros	SI. Se verifica que no tenga perforaciones en el platón. Los vehículos transportadores son de propiedad de la empresa a los cuales se les realiza mantenimiento preventivo periódicamente. .	SI	SI	SI
Traslado de escombros o material de excavación a sitios autorizados	SI. El material de excavación es llevado a Mediterrané para hacer rellenos. No se tiene aun el certificado del volumen de tierra trasladado. Se deja anotación en bitácora de obra.	Se solicita el reporte del volumen trasladado.	Se solicita el reporte del volumen trasladado.	Se solicita el reporte del volumen trasladado.
Necesidad de adecuaciones al espacio público afectado	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Almacenamiento temporal de escombros	NO. No se ha definido el sitio para el almacenamiento de escombros por falta de espacio en la obra. Se deja observación en bitácora de obra	NO	NO	Temporalmente se define el almacenamiento de escombros en el sótano 3. Una vez se construya la plataforma o primer nivel se hará el acopio en ese sector
Control de arrastre de tierras hacia la vía publica	SI. Se asignó a una persona de forma permanente para mantener la vía libre de tierra	SI	SI	SI

PROGRAMA PARA MANEJO PAISAJISTICO, COBERTURA Y CONFORMACION DE TALUDES	Octubre 9 de 2008	Octubre 14 de 2008	Octubre 20 de 2008	Octubre 27 de 2008
Almacenamiento y manejo adecuado de materiales de construcción.	Durante el recorrido se observó que el poco material con que cuenta la obra está bien almacenado.	NO. Se ha aumentado el volumen de Material y por el avance de la obra no se ha podido asignar un lugar para el almacenamiento. Se deja observación en bitácora de obra.	NO	Se observan materiales debidamente organizados.
PROGRAMA PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	Octubre 9 de 2008	Octubre 14 de 2008	Octubre 20 de 2008	Octubre 27 de 2008
Instalación de recipientes para la recolección de residuos	No hay recipientes en la obra. Se deja observación en bitácora de obra.	NO	NO	NO
Estado de los recipientes	No se puede verificar porque no hay recipientes.	NO	NO	NO
Sitio de almacenamiento temporal de residuos sólidos	NO. Se deja observación en bitácora de obra.	NO	NO	NO
Control a la periodicidad de recolección de residuos sólidos.	SI. El carro recolector pasa dos veces por semana. Los residuos generados en la obra son dispuestos en bolsas plásticas.	SI	SI	SI
PROGRAMA PARA EL MANEJO AMBIENTAL DE CAMPAMENTOS E INSTALACIONES PROVISIONALES	Octubre 9 de 2008	Octubre 14 de 2008	Octubre 20 de 2008	Octubre 27 de 2008
Conexión del campamento a la red de servicios públicos	NO. Se deja observación en bitácora de obra.	NO	NO	NO
Almacenamiento adecuado de combustibles y mantenimiento de maquinaria y equipo	No aplica. El suministro de combustible se hace en Mediterrané. La obra no almacena combustible	No aplica	No aplica	No aplica
Ubicación de instalaciones provisionales para el personal de obra	El personal aun no cuenta con un campamento organizado y definido por el avance que tiene actualmente la obra	El personal aun no cuenta con un campamento organizado y definido por el avance que tiene actualmente la obra	El personal aun no cuenta con un campamento organizado y definido por el avance que tiene actualmente la obra	Se está ubicando el campamento de los trabajadores

PROGRAMA PARA EL MANEJO AMBIENTAL DE CAMPAMENTOS E INSTALACIONES PROVISIONALES	Octubre 9 de 2008	Octubre 14 de 2008	Octubre 20 de 2008	Octubre 27 de 2008
Estado de las instalaciones provisionales (baños, vestieres, duchas, oficinas, etc)	Se cuenta con un solo baño portátil temporal alquilado mientras se adecuan los baños en la plataforma del edificio. El mantenimiento lo realiza la firma que lo alquiló.	SI	SI	SI
Señalización del campamento	Por el avance de la obra no se cuenta con campamentos definidos			
Equipos para la atención de emergencias (camilla, extintor y botiquín)	SI. La obra cuenta con camilla en buen estado, extintor con recarga vigente (hasta agosto de 2009) y botiquín de primeros auxilios debidamente dotado.	SI	SI	SI
PROGRAMA PARA EL CONTROL DE POLVO Y RUIDO	Octubre 9 de 2008	Octubre 14 de 2008	Octubre 20 de 2008	Octubre 27 de 2008
Revisión del estado de vehículos que participan de la obra: Revisión técnico mecánica y certificado de emisiones de gases	SI. Se realiza inspección a los vehículos de la empresa, en ella se verifica la sincronización y la vigencia de los certificados de emisiones de gases.	SI	SI	SI
Prohibición de quemas a cielo abierto	SI. Durante el recorrido se verifica que no se realicen quemas.	SI	SI	SI
Instalación de mallas de poro fino	No aplica. La obra no requiere instalar malla de poro fino por la etapa en la que se encuentra la obra.	No aplica	No aplica	No aplica
Humedecimiento de áreas para evitar emisiones de polvo	Se ha designado a una persona permanentemente para que mantenga las vías limpias. Se humedece la vía antes de barrer.	SI	SI	SI

PROGRAMA PARA EL CONTROL DE POLVO Y RUIDO	Octubre 9 de 2008	Octubre 14 de 2008	Octubre 20 de 2008	Octubre 27 de 2008
Control al cumplimiento de horarios para uso de equipos	SI. Los horarios establecidos para el uso de maquinaria y equipos es de 7 a.m a 12 m y de 1 a 6 p.m	SI	SI	SI
Equipos con ruido controlado	SI. Los equipos usados en la obra (retroexcavadora y bomba de concreto) no generan fuertes emisiones de ruido que puedan afectar a los vecinos.	SI	SI	SI
PROGRAMA DE SEÑALIZACION TEMPORAL Y AISLAMIENTO DEL AREA CONSTRUIDA	Octubre 9 de 2008	Octubre 14 de 2008	Octubre 20 de 2008	Octubre 27 de 2008
Acceso demarcado y restringido a la obra	SI. Se cuenta con un cerramiento en lámina y polisombra para evitar el acceso de personal no autorizado a la obra.	SI	SI	SI
Ubicación de señalización interna y externa de la obra	NO. Se deja observación en bitácora de obra.	NO	NO	SI. Se ubico señalización sobre la vía
Estado de señalización interna y externa de la obra	NO. Se deja observación en bitácora de obra.	NO	NO	SI En buen estado.
Trámite de permisos para uso de explosivos	No requiere el uso de explosivos en obra	No aplica	No aplica	No aplica
PROGRAMA PARA LA EDUCACIÓN, INDUCCION DE PERSONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	Octubre 9 de 2008	Octubre 14 de 2008	Octubre 20 de 2008	Octubre 27 de 2008
Ubicación de elementos para la protección de accidentes por caída de objetos	No aplica por el avance que tiene la obra	No aplica por el avance que tiene la obra	No aplica por el avance que tiene la obra	No aplica por el avance que tiene la obra
Dotación y uso de elementos de protección personal	SI. Se verifica el uso de cascos y botas. Para los figuradores de hierro el uso de guantes de carnaza. Para los soldadores caretas y para los trabajadores que perfilan el talud uso adecuado de amés.	SI	SI	SI

PROGRAMA PARA LA EDUCACIÓN, INDUCCIÓN DE PERSONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	Octubre 9 de 2008	Octubre 14 de 2008	Octubre 20 de 2008	Octubre 27 de 2008
Programación de capacitaciones en el periodo	Reprogramar la capacitación prevista para este mes		Se reprograma la capacitación para noviembre	Se reprograma la capacitación para el 5 de noviembre de 2008
PROGRAMA PARA EL MANEJO DE EXCAVACIONES	Octubre 9 de 2008	Octubre 14 de 2008	Octubre 20 de 2008	Octubre 27 de 2008
Señalización adecuada de las zonas de excavación	SI. Se cuenta con cinta de protección sobre el perímetro de la excavación.	SI	SI	SI
Protección de las zonas de excavación	SI. Se protege la zona con plástico negro y se retranca con maderas y parales metálicos.	SI	SI	SI
Control al almacenamiento de materiales en la corona de la excavación	SI. Durante el recorrido no se observa materiales en esta zona.	SI	SI	SI
Cumplimiento de lo exigido en el estudio de suelos	SI. Se contó con la visita del Ing. Jaime Suárez, geólogo, en el mes de julio de 2008, durante la etapa de excavación y cimentación.			
Seguimiento a las visitas del profesional idóneo en el área de suelos	No se evidencia en la bitácora de obra el registro de la visita hecha por el Ing. Suárez. La hoja esta en blanco.			
PLAN DE CONTINGENCIA	Octubre 9 de 2008	Octubre 14 de 2008	Octubre 20 de 2008	Octubre 27 de 2008
Levantamiento del Panorama de riesgos	NO. Se dejó la observación en bitácora de obra	NO	NO	NO
Definición de la señalización de la ruta de evacuación	NO. Se dejó la observación en bitácora de obra	NO	NO	NO

PERMISO Y/O TRAMITES REQUERIDOS DESPUES DE LA VISITA	Octubre 9 de 2008	Octubre 14 de 2008	Octubre 20 de 2008	Octubre 27 de 2008
	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
COMPROMISOS PACTADOS DURANTE LA VISITA:	Octubre 9 de 2008	Octubre 14 de 2008	Octubre 20 de 2008	Octubre 27 de 2008
ACTIVIDADES PROPUESTAS:	Mantener las vías libres de materiales de obra. Comprar recipientes para el depósito de residuos sólidos, identificarlos y ubicarlos de manera estratégica. Solicitar a la ARP señalización para la obra, Reprogramar capacitación. No se cuenta con el concepto técnico del profesional de Geotecnia en etapa de excavación y cimentación.	Mantener copia del volumen de material trasladado a Mediterrané, mejorar el almacenamiento de los materiales en obra, ubicar recipientes para el depósito de residuos sólidos, Ubicar el campamento de trabajadores una vez se haya fundido áreas que permitan adecuar este espacio. Levantar el Panorama de Riesgos y ubicar ruta de evacuación en la obra.	Mejorar el almacenamiento de los materiales en obra, ubicar recipientes para el depósito de residuos sólidos, Mejorar el campamento de trabajadores una vez se haya fundido áreas que permitan adecuar este espacio. Levantar el Panorama de Riesgos y ubicar ruta de evacuación en la obra. Se reprograma capacitación para el mes de noviembre de 2008.	Ubicar recipientes para el depósito de residuos sólidos, Terminar de adecuar el campamento de trabajadores. Levantar el Panorama de Riesgos y ubicar ruta de evacuación en la obra. Pendiente el soporte del material enviado a Mediterrané.
FECHA PROPUESTA PARA EL CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS:	Los anteriores compromisos deben cumplirse en el transcurso del mes	Los anteriores compromisos deben cumplirse en el transcurso del mes	Los anteriores compromisos deben cumplirse en el transcurso del mes	Los anteriores compromisos deben cumplirse en el transcurso del mes
DIRECTOR DE OBRA:	Ing. Johanna Schmidmajer	Ing. Johanna Schmidmajer	Ing. Johanna Schmidmajer	Ing. Johanna Schmidmajer
SEGUIMIENTO A LOS COMPROMISOS:		Se mejoró el estado de las vías alrededor de la obra, se asignó a una persona para mantener las vías limpias y libres de materiales.	El material de excavación está siendo llevado al Proyecto Mediterrané para realizar rellenos.	Se mejoró las condiciones de almacenamiento de materiales, estado de las vías, orden y aseo en general en la obra.

NOMBRE DEL PROYECTO:	FENIX BUSINESS CENTER.		
ETAPA DE OBRA:	El proyecto se encuentra en etapa de excavación en uno de sus tramos y en estructura de sótanos.		
MES:	Noviembre de 2008.		
PROGRAMA PARA EL MANEJO DE LA VEGETACION EXISTENTE	Noviembre 12 de 2008	Noviembre 19 de 2008	Noviembre 26 de 2008
Señalización y protección de la vegetación inventariada.	Retirar cinta de protección alrededor de los árboles	Retirar cinta de protección alrededor de los árboles	SI. Se retiró cinta de los árboles.
Permisos para la comercialización y movilización de maderas	No aplica	No aplica	No aplica
Trámite de permisos de corte de árboles	No requiere.		
PROGRAMA PARA MANEJO PAISAJISTICO, COBERTURA Y CONFORMACION DE TALUDES	Noviembre 12 de 2008	Noviembre 19 de 2008	Noviembre 26 de 2008
Protección y vegetalización de taludes naturales	No aplica	No aplica	No aplica
Protección y vegetalización de taludes artificiales	SI. Para la protección de taludes artificiales se usó plástico negro y se retrancó con maderas en zonas de posible riesgo	SI	SI
Siembra de especies para compensación	No aplica	No aplica	No aplica
Manejo de aguas lluvias al interior y exterior de la Obra.	SI. El perímetro de la obra cuenta con un sistema de alcantarillado que recoge las aguas lluvias. Al interior de la obra, en la zona que donde está la excavación se usa constantemente una motobomba para mantener el lugar seco.	SI	SI
PROGRAMA PARA EL MANEJO DE ESCOMBROS, MATERIAL SUELTO Y DE CONSTRUCCION.	Noviembre 12 de 2008	Noviembre 19 de 2008	Noviembre 26 de 2008
Control a la presencia de materiales en las vías o espacio público	SI. Se observó que la vía se encuentra despejada y limpia.	SI	SI

PROGRAMA PARA EL MANEJO DE ESCOMBROS, MATERIAL SUELTO Y DE CONSTRUCCION.	Noviembre 12 de 2008	Noviembre 19 de 2008	Noviembre 26 de 2008
Se toman medidas para prevenir deterioro de la red vial	SI. Se observa que durante las fundidas se utiliza plástico negro sobre la vía para evitar derrames de concreto	NO. Ubicar protección permanentemente	SI
Protección de la carga de los vehículos transportadores de escombros y materiales	SI. Se verifica que los vehículos salgan con carga tapada	SI	SI
Vehículos con carrocerías adecuadas para el transporte de materiales y escombros	SI. Se verifica el estado de las carrocerías.	SI	SI
Traslado de escombros o material de excavación a sitios autorizados	SI. El material de excavación es llevado a Mediterrané para hacer rellenos. No se tiene aun el certificado del volumen de tierra trasladado. Se deja anotación en bitácora de obra.	SI	SI
Necesidad de adecuaciones al espacio público afectado	No aplica	No aplica	No aplica
Almacenamiento temporal de escombros	Temporalmente se define el almacenamiento de escombros en el sótano 3.	SI	SI
Control de arrastre de tierras hacia la vía publica	SI. Se realiza limpieza permanente	SI	SI
Almacenamiento y manejo adecuado de materiales de construcción.	Mejorar el manejo de materiales aunque el espacio en obra sigue siendo limitado. Se deja observación en bitácora de obra.	NO	SI. Se ubica el material en el sótano dos de la obra con un cerramiento en polisombra.
PROGRAMA PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	Noviembre 12 de 2008	Noviembre 19 de 2008	Noviembre 26 de 2008
Instalación de recipientes para la recolección de residuos	NO. No se cuenta con recipientes en obra.	SI. Se compran recipientes para el acopio de residuos sólidos.	SI
Estado de los recipientes	No se puede verificar por falta de recipientes en la obra	SI. Son recipientes nuevos.	SI
Sitio de almacenamiento temporal de residuos sólidos	Se acopia los residuos generados en bolsas plásticas.	SI. Los residuos sólidos se almacenan en los recipientes hasta que son recolectados por el carro de la EMPAS	SI
Control a la periodicidad de recolección de residuos sólidos.	SI. El carro recolector pasa dos veces por semana	SI	SI
Conexión del campamento a la red de servicios públicos	NO. Se deja observación en bitácora de obra.	NO	NO

PROGRAMA PARA EL MANEJO AMBIENTAL DE CAMPAMENTOS E INSTALACIONES PROVISIONALES	Noviembre 12 de 2008	Noviembre 19 de 2008	Noviembre 26 de 2008
Almacenamiento adecuado de combustibles y mantenimiento de maquinaria y equipo	No se almacena combustibles en la obra. El suministro de combustible se realiza en la obra Mediterrané.	No aplica	No aplica
Ubicación de instalaciones provisionales para el personal de obra		Se adelanta la adecuación del campamento de trabajadores	Se adelanta la adecuación del campamento de trabajadores
Estado de las instalaciones provisionales (baños, vestieros, duchas, oficinas, etc)	Se cuenta con un solo baño portátil temporal alquilado mientras se adecuan los baños en la plataforma del edificio. El mantenimiento lo realiza la firma que lo alquila.	SI	SI
Señalización del campamento	NO. Se deja observación en la bitácora de la obra.	NO	NO
Equipos para la atención de emergencias (camilla, extintor y botiquín)	SI	SI	SI
PROGRAMA PARA EL CONTROL DE POLVO Y RUIDO	Noviembre 12 de 2008	Noviembre 19 de 2008	Noviembre 26 de 2008
Revisión del estado de vehículos que participan de la obra: Revisión técnico mecánica y certificado de emisiones de gases	SI	SI	SI
Prohibición de quemas a cielo abierto	SI	SI	SI
Instalación de mallas de poro fino	No aplica por la etapa en que se encuentra la obra	No aplica	No aplica
Humedecimiento de áreas para evitar emisiones de polvo	Se ha designado a una persona permanentemente para que mantenga las vías limpias. Se humedece la vía antes de barrer.	SI	SI
Control al cumplimiento de horarios para uso de equipos	SI	SI	SI
Equipos con ruido controlado	SI	SI	SI

PROGRAMA DE SEÑALIZACION TEMPORAL Y AISLAMIENTO DEL AREA CONSTRUIDA	Noviembre 12 de 2008	Noviembre 19 de 2008	Noviembre 26 de 2008
Acceso demarcado y restringido a la obra	SI	SI	SI
Ubicación de señalización interna y externa de la obra	SI. Se observa señalizada la obra interna y externamente	SI	SI
Estado de señalización interna y externa de la obra	SI. Es adecuada.	SI	SI
Tramite de permisos para uso de explosivos	No aplica	No aplica	No aplica
PROGRAMA PARA LA EDUCACION, INDUCCION DE PERSONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	Noviembre 12 de 2008	Noviembre 19 de 2008	Noviembre 26 de 2008
Ubicación de elementos para la protección de accidentes por caída de objetos	No aplica por el avance que tiene la obra	No aplica	No aplica
Dotación y uso de elementos de protección personal	SI. Se verifica uso de cascos, botas, gafas, guantes. Se verifica registros de entrega de implementos de protección a cada trabajador.	SI	SI
Programación de capacitaciones en el periodo	SI. Se realizó capacitación el 5 de noviembre de 2008 sobre manejo de residuos sólidos	SI	SI
PROGRAMA PARA EL MANEJO DE EXCAVACIONES	Noviembre 12 de 2008	Noviembre 19 de 2008	Noviembre 26 de 2008
Señalización adecuada de las zonas de excavación	SI. Se ubica cinta sobre el perímetro de la excavación	SI	SI
Protección de las zonas de excavación	SI. Se mantiene cubierta con plástico negro y apuntalado con parales y maderas.	SI	SI
Control al almacenamiento de materiales en la corona de la excavación	SI. No se observa materiales sobre la corona de la excavación.	SI	SI
Cumplimiento de lo exigido en el estudio de suelos	No aplica. Ya se verificó en el mes anterior.		
Seguimiento a las visitas del profesional idóneo en el área de suelos	Falta solicitar el registro de la visita realizada en Julio de 2008 a la obra por parte del Ing. Jaime Suárez		

PLAN DE CONTINGENCIA	Noviembre 12 de 2008	Noviembre 19 de 2008	Noviembre 26 de 2008
Levantamiento del Panorama de riesgos	NO. Se deja observación en la bitácora de la obra.	NO	NO
Definición de la señalización de la ruta de evacuación	NO. Se deja observación en la bitácora de la obra.	NO	NO
PERMISOS O TRAMITES REQUERIDOS DURANTE LA VISITA	Noviembre 12 de 2008	Noviembre 19 de 2008	Noviembre 26 de 2008
	No Aplica	No Aplica	No Aplica
COMPROMISOS PACTADOS DURANTE LA VISITA:	Noviembre 12 de 2008	Noviembre 19 de 2008	Noviembre 26 de 2008
ACTIVIDADES PROPUESTAS:	Retirar cinta de los árboles, comprar recipientes para el depósito de residuos sólidos. Levantar el Panorama de Riesgos y ubicar ruta de evacuación en la obra.	Retirar cinta de los árboles, ubicar una protección permanente sobre la vía cuando se funde, definir un sitio para el almacenamiento de materiales. Levantar el Panorama de Riesgos y ubicar ruta de evacuación en la obra.	Levantar el Panorama de Riesgos y ubicar ruta de evacuación en la obra.
FECHA PROPUESTA PARA EL CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS:	19 de noviembre de 2008, Observaciones que dependen de la Dirección de la Obra	26 de noviembre de 2008.	Diciembre 3 de 2008
DIRECTOR DE OBRA:	Ing. Johanna Schmidmajer Reyes	Ing. Johanna Schmidmajer Reyes	Ing. Johanna Schmidmajer Reyes
SEGUIMIENTO A LOS COMPROMISOS:	La solución definitiva de algunas observaciones no depende directamente de la Dirección de la Obra. Se solicita coordinar con la ARP para que se entregue el panorama de riesgos y la señalización interna en la obra.	Se compraron recipientes, se identificaron y ubicaron en forma estratégica por la obra. Las vías se encuentran sin materiales y en adecuado estado de limpieza.	Se cumplieron con las actividades que dependen de la obra: se retiraron cintas de los árboles, se está protegiendo la vía de posibles derrames de concreto, se mantienen las vías limpias y libres de materiales.

NOMBRE DEL PROYECTO:	FENIX BUSINESS CENTER. .			
ETAPA DE OBRA:	La obra se encuentra en el N+0.00 o Plataforma. Las actividades de excavación ya se terminaron. Se inicia armada de la estructura para fundir la placa del piso 2 del Edificio			
MES:	Diciembre de 2008.			
PROGRAMA PARA EL MANEJO DE LA VEGETACION EXISTENTE	Diciembre 3 de 2008	Diciembre 9 de 2008	Diciembre 15 de 2008	Diciembre 22 de 2008
Señalización y protección de la vegetación inventariada.	Se cuenta con 4 árboles guayacán sobre la calle 26. Los 4 árboles se encuentran protegidos en su alrededor por cercos metálicos.	SI	SI	SI
Permisos para la comercialización y movilización de maderas	No aplica.	No aplica	No aplica	No aplica
Trámite de permisos de corte de árboles	No aplica. No se requiere realizar solicitud de corte de árboles por el momento.	No aplica	No aplica	No aplica
PROGRAMA PARA MANEJO PAISAJISTICO, COBERTURA Y CONFORMACION DE TALUDES	Diciembre 3 de 2008	Diciembre 9 de 2008	Diciembre 15 de 2008	Diciembre 22 de 2008
Protección y vegetalización de taludes naturales	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Protección y vegetalización de taludes artificiales	No aplica. Ya se retiró el plástico negro de talud pues ya se construyó la estructura	No aplica	No aplica	No aplica
Siembra de especies para compensación	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Manejo de aguas lluvias al interior y exterior de la Obra.	SI. El perímetro de la obra cuenta con un sistema de alcantarillado que recoge las aguas lluvias. No se genera empozamientos de agua al interior de la obra.	SI	SI	SI

PROGRAMA PARA EL MANEJO DE ESCOMBROS, MATERIAL SUELTO Y DE CONSTRUCCION.	Diciembre 3 de 2008	Diciembre 9 de 2008	Diciembre 15 de 2008	Diciembre 22 de 2008
Control a la presencia de materiales en las vías o espacio público	SI. Durante la visita no se observa material sobre la vía pública.	NO. Se recomienda retirar material una vez finalice las actividades	NO. Se observa material sobre el sardinel	SI. Se retiro el material
Se toman medidas para prevenir deterioro de la red vial	SI. Se usa plástico negro para proteger la vía de posibles derrames de concreto durante las fundidas.	NO	NO	SI
Protección de la carga de los vehículos transportadores de escombros y materiales	SI. Se verifica que el vehículo salga con la carga tapada de la obra	SI	SI	SI
Vehículos con carrocerías adecuadas para el transporte de materiales y escombros	SI. Se verifica que los platonos no tengan perforaciones.	SI	SI	SI
Traslado de escombros o material de excavación a sitios autorizados	SI. El material de excavación es llevado a Mediterrané para hacer rellenos. No se tiene aun el certificado del volumen de tierra trasladado. Se deja anotación en bitácora de obra.	SI	SI	SI
Necesidad de adecuaciones al espacio público afectado	No aplica	Se observan excavaciones en la vía para realizar conexiones de la caja eléctrica. Esta Actividad es realizada por el Contratista Raúl Vega	NO. Retirar el material del sardinel producto de la excavación.	SI. El espacio se encuentra sin escombros sobre el sardinel
Almacenamiento temporal de escombros	Se realiza al interior de la obra en el sótano 3	SI	Aumentar la frecuencia de evacuación.	Aumentar la frecuencia de evacuación

PROGRAMA PARA EL MANEJO DE ESCOMBROS, MATERIAL SUELTO Y DE CONSTRUCCION.	Diciembre 3 de 2008	Diciembre 9 de 2008	Diciembre 15 de 2008	Diciembre 22 de 2008
Control de arrastre de tierras hacia la vía pública	SI. Se evidencia limpieza. Se delega la limpieza permanente de la vía a uno de los trabajadores	No se están ejerciendo los controles necesarios para evitar arrastre de tierra hacia la vía pública. Se deja anotación en la bitácora de obra	NO. Se deja observación en la bitácora de obra	SI. Se observa la vía libre de tierra.
Almacenamiento y manejo adecuado de materiales de construcción.	SI. Se construyó el Almacén de la obra en el sótano 2 y está debidamente señalado y protegido. Los materiales como el hierro son ubicados en el sótano 1 donde se figura.	SI	SI	SI
PROGRAMA PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	Diciembre 3 de 2008	Diciembre 9 de 2008	Diciembre 15 de 2008	Diciembre 22 de 2008
Instalación de recipientes para la recolección de residuos	SI. Se ubicaron dos recipientes en la cafetería, una en cada piso, una en el campamento de trabajadores y otra en la oficina de Ingenieros.	SI	SI	SI
Estado de los recipientes	SI. Los recipientes son nuevos.	SI	SI	SI
Sitio de almacenamiento temporal de residuos sólidos	SI. Los residuos sólidos son almacenados en los recipientes ubicados en diferentes puntos de la obra	SI	SI	SI
Control a la periodicidad de recolección de residuos sólidos.	El carro recolector pasa dos veces por semana	SI	SI	SI

PROGRAMA PARA EL MANEJO AMBIENTAL DE CAMPAMENTOS E INSTALACIONES PROVISIONALES	Diciembre 3 de 2008	Diciembre 9 de 2008	Diciembre 15 de 2008	Diciembre 22 de 2008
Conexión del campamento a la red de servicios públicos	Se inició el trámite para la conexión a redes de servicios públicos	Se adelantan gestiones	Se adelantan gestiones	SI
Almacenamiento adecuado de combustibles y mantenimiento de maquinaria y equipo	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Ubicación de instalaciones provisionales para el personal de obra	SI. Se adecuaron los campamentos del personal de obra y contratistas. Se observan condiciones adecuadas.	SI	SI	SI
Estado de las instalaciones provisionales (baños, vestieros, duchas, oficinas, etc)	SI. Se cuenta con un baño portátil alquilado. Una vez se funda la doble altura del edificio se iniciara la construcción de los baños y duchas teniendo en cuenta el número de trabajadores con que cuenta la obra (1 baño por cada 15 trabajadores).	SI	SI	SI
Señalización del campamento	Se adelanta señalización	Se adelanta señalización	Se tiene señalizada: La Cafetería, Campamentos de Ingenieros y Contratistas.	Falta ubicar mas señalización
Equipos para la atención de emergencias (camilla, extintor y botiquín)	SI. La obra cuenta con extintor recargado, botiquín de primeros auxilios con los elementos necesarios y una camilla.	SI	SI	SI

PROGRAMA PARA EL CONTROL DE POLVO Y RUIDO	Diciembre 3 de 2008	Diciembre 9 de 2008	Diciembre 15 de 2008	Diciembre 22 de 2008
Revisión del estado de vehículos que participan de la obra: Revisión técnico mecánica y certificado de emisiones de gases	SI. Se revisa con el jefe de maquinaria los mantenimientos realizados a la maquinaria usada en la obra.	SI	SI	SI
Prohibición de quemas a cielo abierto	SI	SI	SI	SI
Instalación de mallas de poro fino	No aplica. La Malla se instalara una vez se funda la doble altura del edificio (o placa del segundo piso)	No aplica	No aplica	No aplica
Humedecimiento de áreas para evitar emisiones de polvo	SI. Se realiza humedecimiento de las vías cuando se hace limpieza.	SI	SI	SI
Control al cumplimiento de horarios para uso de equipos	SI	SI	SI	SI
Equipos con ruido controlado	SI	SI	SI	SI
PROGRAMA DE SEÑALIZACION TEMPORAL Y AISLAMIENTO DEL AREA CONSTRUIDA	Diciembre 3 de 2008	Diciembre 9 de 2008	Diciembre 15 de 2008	Diciembre 22 de 2008
Acceso demarcado y restringido a la obra	SI. Se reforzó el cerramiento de la obra. Se ubicó puerta de acceso principal sobre la carrera 26	SI	SI	SI
Ubicación de señalización interna y externa de la obra	SI	SI	Falta señalización	Mejorar señalización en vías. Se deja observación en bitácora de obra.
Estado de señalización interna y externa de la obra	SI	SI	SI	Debe complementarse. Se deja observación en bitácora de obra.
Trámite de permisos para uso de explosivos	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

PROGRAMA PARA LA EDUCACION, INDUCCION DE PERSONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	Diciembre 3 de 2008	Diciembre 9 de 2008	Diciembre 15 de 2008	Diciembre 22 de 2008
Ubicación de elementos para la protección de accidentes por caída de objetos	No aplica. Una vez se funda la doble altura del edificio.	No aplica	No aplica	Se está solicitando los materiales para hacer un entarimado sobre el andén de la calle 36
Dotación y uso de elementos de protección personal	SI. Se verificó uso de elementos de protección personal durante el recorrido	SI	SI	SI
Programación de capacitaciones en el periodo	No se tiene programada capacitación para este mes.	No aplica	No aplica	No aplica
PROGRAMA PARA EL MANEJO DE EXCAVACIONES: Esta actividad ya se ejecutó.	Diciembre 3 de 2008	Diciembre 9 de 2008	Diciembre 15 de 2008	Diciembre 22 de 2008
Señalización adecuada de las zonas de excavación	No aplica.	No aplica	No aplica	No aplica
Protección de las zonas de excavación	No aplica.	No aplica	No aplica	No aplica
Control al almacenamiento de materiales en la corona de la excavación	No aplica.	No aplica	No aplica	No aplica
Cumplimiento de lo exigido en el estudio de suelos	SI	SI	SI	SI
Seguimiento a las visitas del profesional idóneo en el área de suelos	No hay registro en bitácora de obra.			
PLAN DE CONTINGENCIA	Diciembre 3 de 2008	Diciembre 9 de 2008	Diciembre 15 de 2008	Diciembre 22 de 2008
Levantamiento del Panorama de riesgos	Se levanto el Panorama de riesgos con la ARP.	SI	SI	SI
Definición de la señalización de la ruta de evacuación	SI	SI	SI	SI

PERMISOS O TRAMITES REQUERIDOS DURANTE LA VISITA	Diciembre 3 de 2008	Diciembre 9 de 2008	Diciembre 15 de 2008	Diciembre 22 de 2008
	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
COMPROMISOS PACTADOS DURANTE LA VISITA:	Diciembre 3 de 2008	Diciembre 9 de 2008	Diciembre 15 de 2008	Diciembre 22 de 2008
ACTIVIDADES PROPUESTAS:	Durante el recorrido se observa un buen manejo ambiental de la obra.	En general se observan buenas condiciones en la obra. Ejercer controles para prevenir el deterioro de la vía por derrame de concreto durante las fundidas. Una vez se terminen los trabajos eléctricos, dejar la zona limpia. Está pendiente la conexión del campamento a la red de servicios públicos.	Retirar cinta sobre la vegetación existente, falta señalización interna y externa, aplicar controles para evitar arrastre de tierra a la vía pública.	Coordinar el traslado de escombros en forma periódica. Ubicar más señalización al interior de la obra y en las vías.
FECHA PROPUESTA PARA EL CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS:	Diciembre 9 de 2008	Diciembre 15 de 2008	Diciembre 22 de 2008	Enero de 2009
DIRECTOR DE OBRA:	Ing. Johanna Schmidmajer Reyes	Ing. Johanna Schmidmajer Reyes	Ing. Johana Schmidmajer Reyes	Ing. Johanna Schmidmajer Reyes
SEGUIMIENTO A LOS COMPROMISOS:	Todas las observaciones de los meses anteriores han sido solucionadas: Se ubicó el almacén. Se ubicaron recipientes en sitios estratégicos, se adecuaron los campamentos de los trabajadores, se levantó el panorama de riesgos.		No se cumplió con las actividades propuestas en la semana anterior	Se cumple con los compromisos pactados en las visitas anteriores.

NOMBRE DEL PROYECTO:	FENIX BUSINESS CENTER. .			
ETAPA DE OBRA:	La obra se encuentra en el N +8.00 o Placa del Piso 3.			
MES:	Enero de 2009.			
PROGRAMA PARA EL MANEJO DE LA VEGETACION EXISTENTE	Enero 7 de 2009	Enero 15 de 2009	Enero 20 de 2009	Enero 27 de 2009
Señalización y protección de la vegetación inventariada.	Se cuenta con 4 árboles guayacán sobre la calle 26. Los 4 árboles se encuentran protegidos en su alrededor por cercos metálicos.	SI	SI	SI
Permisos para la comercialización y movilización de maderas	No aplica.	No aplica	No aplica	No aplica
Trámite de permisos de corte de árboles	No aplica. No se requiere realizar solicitud de corte de árboles por el momento.	No aplica	No aplica	Tramitar poda de arboles
PROGRAMA PARA MANEJO PAISAJISTICO, COBERTURA Y CONFORMACION DE TALUDES	Enero 7 de 2009	Enero 15 de 2009	Enero 20 de 2009	Enero 27 de 2009
Protección y vegetalización de taludes naturales	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Protección y vegetalización de taludes artificiales	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Siembra de especies para compensación	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Manejo de aguas lluvias al interior y exterior de la Obra.	SI. El perímetro de la obra cuenta con un sistema de alcantarillado que recoge las aguas lluvias. No se genera empozamientos de agua al interior de la obra.	SI	SI	SI

PROGRAMA PARA EL MANEJO DE ESCOMBROS, MATERIAL SUELTO Y DE CONSTRUCCION.	Enero 7 de 2009	Enero 15 de 2009	Enero 20 de 2009	Enero 27 de 2009
Control a la presencia de materiales en las vías o espacio público	SI. Durante la visita se observa la vía pública libre de material.	SI	SI	SI
Se toman medidas para prevenir deterioro de la red vial	SI. Se usa plástico negro para proteger la vía de posibles derrames de concreto durante las fundidas.	SI	SI	SI
Protección de la carga de los vehículos transportadores de escombros y materiales	SI. Se verifica que el vehículo salga con la carga tapada de la obra	SI	SI	SI
Vehículos con carrocerías adecuadas para el transporte de materiales y escombros	SI. Se verifica que los platonos no tengan perforaciones.	SI	SI	SI
Traslado de escombros o material de excavación a sitios autorizados	SI. Se cuenta con los recibos de la escombrera el Doradal en la obra.	SI	SI	SI
Necesidad de adecuaciones al espacio público afectado	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Almacenamiento temporal de escombros	Se realiza al interior de la obra en el sótano 3	SI	SI	SI

PROGRAMA PARA EL MANEJO DE ESCOMBROS, MATERIAL SUELTO Y DE CONSTRUCCION.	Enero 7 de 2009	Enero 15 de 2009	Enero 20 de 2009	Enero 27 de 2009
Control de arrastre de tierras hacia la vía pública	No se observa tierra sobre la vía. Se delega la limpieza permanente de la vía a uno de los trabajadores	SI	SI	SI
Almacenamiento y manejo adecuado de materiales de construcción.	Se mantiene almacenados los diferentes materiales en los sitios dispuestos por el Director de la Obra.	SI	SI	SI
PROGRAMA PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	Enero 7 de 2009	Enero 15 de 2009	Enero 20 de 2009	Enero 27 de 2009
Instalación de recipientes para la recolección de residuos	Es necesario que se aumente el número de recipientes en las placas por encima del nivel + 0.00	SI	SI	SI
Estado de los recipientes	Los recipientes están debidamente identificados y en buen estado.	SI	SI	SI
Sitio de almacenamiento temporal de residuos sólidos	Los residuos sólidos son almacenados en los recipientes ubicados en diferentes puntos de la obra	SI	SI	SI
Control a la periodicidad de recolección de residuos sólidos.	El carro recolector pasa dos veces por semana	SI	SI	SI
PROGRAMA PARA EL MANEJO AMBIENTAL DE CAMPAMENTOS E INSTALACIONES PROVISIONALES	Enero 7 de 2009	Enero 15 de 2009	Enero 20 de 2009	Enero 27 de 2009
Conexión del campamento a la red de servicios públicos	SI	SI	SI	SI

PROGRAMA PARA EL MANEJO AMBIENTAL DE CAMPAMENTOS E INSTALACIONES PROVISIONALES	Enero 7 de 2009	Enero 15 de 2009	Enero 20 de 2009	Enero 27 de 2009
Almacenamiento adecuado de combustibles y mantenimiento de maquinaria y equipo	El combustible es almacenado en el Sótano 1. El mantenimiento de maquinaria es coordinado con el Jefe de Maquinaria de la Empresa.	SI	SI	SI
Ubicación de instalaciones provisionales para el personal de obra	Los campamentos de trabajadores fueron ubicados en el Sótano 2,	SI	SI	SI
Estado de las instalaciones provisionales (baños, vestieres, duchas, oficinas, etc)	SI. Se cuenta con un baño portátil alquilado.	SI	SI	SI
Señalización del campamento	SI	SI	SI	Se reubico el campamento de Ingenieros y Almacén en el Nivel +0.00. Se debe señalar estas aéreas
Equipos para la atención de emergencias (camilla, extintor y botiquín)	SI. La obra cuenta con extintor recargado, botiquín de primeros auxilios con los elementos necesarios y una camilla.	SI	SI	SI

PROGRAMA PARA EL CONTROL DE POLVO Y RUIDO	Enero 7 de 2009	Enero 15 de 2009	Enero 20 de 2009	Enero 27 de 2009
Revisión del estado de vehículos que participan de la obra: Revisión técnico mecánica y certificado de emisiones de gases	SI. Se revisa con el jefe de maquinaria los mantenimientos realizados a la maquinaria usada en la obra.	SI	SI	SI
Prohibición de quemas a cielo abierto	SI	SI	SI	SI
Instalación de mallas de poro fino	Una vez se desencofre la placa debe instalarse la malla.	Se debe solicitar el material para iniciar con la instalación de la malla	Se inicio instalación de malla de poro fino sobre la Calle 36 y la Cra. 26	SI
Humedecimiento de áreas para evitar emisiones de polvo	SI. Se realiza humedecimiento de las vías cuando se hace limpieza.	SI	SI	SI
Control al cumplimiento de horarios para uso de equipos	SI	SI	SI	SI
Equipos con ruido controlado	SI	SI	SI	SI
PROGRAMA DE SEÑALIZACION TEMPORAL Y AISLAMIENTO DEL AREA CONSTRUIDA	Enero 7 de 2009	Enero 15 de 2009	Enero 20 de 2009	Enero 27 de 2009
Acceso demarcado y restringido a la obra	SI.	SI	SI	SI
Ubicación de señalización interna y externa de la obra	SI	SI	SI	Falta señalización interna a medida que la obra avanza.
Estado de señalización interna y externa de la obra	SI	SI	SI	SI
Trámite de permisos para uso de explosivos	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

PROGRAMA PARA LA EDUCACION, INDUCCION DE PERSONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	Enero 7 de 2009	Enero 15 de 2009	Enero 20 de 2009	Enero 27 de 2009
Ubicación de elementos para la protección de accidentes por caída de objetos	Se construyó un entarimado sobre el andén de la calle 36.	SI	SI	SI
Dotación y uso de elementos de protección personal	SI. Se verificó uso de elementos de protección personal durante el recorrido	SI	SI	SI
Programación de capacitaciones en el periodo	No se programaron capacitaciones para el mes de enero de 2009	No se programaron capacitaciones para el mes de enero de 2009	No se programaron capacitaciones para el mes de enero de 2009	No se programaron capacitaciones para el mes de enero de 2009
PROGRAMA PARA EL MANEJO DE EXCAVACIONES:	Esta actividad ya se ejecutó.			
PLAN DE CONTINGENCIA	Enero 7 de 2009	Enero 15 de 2009	Enero 20 de 2009	Enero 27 de 2009
Levantamiento del Panorama de riesgos	SI	SI	SI	SI
Definición de la señalización de la ruta de evacuación	SI	SI	SI	SI
PERMISOS O TRAMITES REQUERIDOS DURANTE LA VISITA	Enero 7 de 2009	Enero 15 de 2009	Enero 20 de 2009	Enero 27 de 2009
	No aplica	No aplica	No aplica	Tramitar poda de arboles

COMPROMISOS PACTADOS DURANTE LA VISITA:	Enero 7 de 2009	Enero 15 de 2009	Enero 20 de 2009	Enero 27 de 2009
ACTIVIDADES PROPUESTAS:	Durante el recorrido se observa un buen manejo ambiental de la obra. Queda pendiente el cronograma de capacitaciones por parte de la ARP para el 2009	De acuerdo al avance de la obra y una vez se desencofre la placa del piso 3 se debe iniciar con la instalación de la malla de poro fino sobre la cra. 26 y la calle 36.	Durante el recorrido se observa un buen manejo ambiental de la obra. Se observa instalación de la malla de poro fino sobre la calle 36, la cual debe quedar instalada sobre la cra. 26 para la próxima semana.	Durante el recorrido se observa un buen manejo ambiental de la obra. Se debe tramitar ante la CDMB la poda de los arboles sobre la cra. 36. Se debe señalar almacén y campamento de ingenieros por su reubicación en el Nivel +0.00
FECHA PROPUESTA PARA EL CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS:	Enero 27 de 2009	Enero 27 de 2009	Enero 27 de 2009	Febrero 10 de 2009
DIRECTOR DE OBRA:	Ing. Johanna Schmidmajer Reyes	Ing. Johanna Schmidmajer Reyes	Ing. Johana Schmidmajer Reyes	Ing. Johanna Schmidmajer Reyes
SEGUIMIENTO A LOS COMPROMISOS:	Se cumplieron con todos los compromisos pactados en las visitas anteriores			No se ha recibido el Cronograma de Capacitaciones de parte de la ARP para el 2009

NOMBRE DEL PROYECTO:	FENIX BUSINESS CENTER. .			
ETAPA DE OBRA:	La obra se encuentra en el N +18.65 o Placa del Piso 6. Se inicia actividades de Mampostería en el Nivel + 0.00.			
MES:	Febrero de 2009.			
PROGRAMA PARA EL MANEJO DE LA VEGETACION EXISTENTE	Febrero 3 de 2009	Febrero 10 de 2009	Febrero 17 de 2009	Febrero 24 de 2009
Señalización y protección de la vegetación inventariada.	Se cuenta con 4 árboles guayacán sobre la calle 26. Los 4 árboles se encuentran protegidos en su alrededor por cercos metálicos.	SI	SI	SI
Permisos para la comercialización y movilización de maderas	No aplica.	No aplica	No aplica	No aplica
Trámite de permisos de corte de árboles	En trámite para la poda de árboles sobre la cra. 26 en proceso	En trámite para la poda de árboles sobre la cra. 26 en proceso	En trámite para la poda de árboles sobre la cra. 26 en proceso	En trámite para la poda de árboles sobre la cra. 26 en proceso
PROGRAMA PARA MANEJO PAISAJISTICO, COBERTURA Y CONFORMACION DE TALUDES	Febrero 3 de 2009	Febrero 10 de 2009	Febrero 17 de 2009	Febrero 24 de 2009
Protección y vegetalización de taludes naturales	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Protección y vegetalización de taludes artificiales	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Siembra de especies para compensación	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Manejo de aguas lluvias al interior y exterior de la Obra.	SI. El perímetro de la obra cuenta con un sistema de alcantarillado que recoge las aguas lluvias. No se genera empozamientos de agua al interior de la obra.	SI	SI	SI

PROGRAMA PARA EL MANEJO DE ESCOMBROS, MATERIAL SUELTO Y DE CONSTRUCCION.	Febrero 3 de 2009	Febrero 10 de 2009	Febrero 17 de 2009	Febrero 24 de 2009
Control a la presencia de materiales en las vías o espacio público	SI. Vía pública libre de material.	SI	SI	SI
Se toman medidas para prevenir deterioro de la red vial	SI. El tránsito de carros pesados puede deteriorar el estado de las vías de acceso al Proyecto.	SI	SI	SI
Protección de la carga de los vehículos transportadores de escombros y materiales	SI. Se verifica que el vehículo salga con la carga tapada de la obra	SI	SI	SI
Vehículos con carrocerías adecuadas para el transporte de materiales y escombros	SI. Se verifica que los platonos no tengan perforaciones.	SI	SI	SI
Traslado de escombros o material de excavación a sitios autorizados	SI. Se cuenta con los recibos de la escombrera del Doradal en la obra.	SI	SI	SI
Necesidad de adecuaciones al espacio público afectado	No aplica.	No aplica	No aplica	No aplica
Almacenamiento temporal de escombros	Se realiza al interior de la obra en el sótano 3.	SI	SI	SI

PROGRAMA PARA EL MANEJO DE ESCOMBROS, MATERIAL SUELTO Y DE CONSTRUCCION.	Febrero 3 de 2009	Febrero 10 de 2009	Febrero 17 de 2009	Febrero 24 de 2009
Control de arrastre de tierras hacia la vía pública	No se observa tierra sobre la vía. Se delega la limpieza permanente de la vía a uno de los trabajadores	SI	SI	SI
Almacenamiento y manejo adecuado de materiales de construcción.	Se mantiene almacenados los diferentes materiales en los sitios dispuestos por el Director de la Obra.	SI	Se debe establecer un solo sitio para el acopio de hierro y malla.	SI
PROGRAMA PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	Febrero 3 de 2009	Febrero 10 de 2009	Febrero 17 de 2009	Febrero 24 de 2009
Instalación de recipientes para la recolección de residuos	SI	SI	SI	SI
Estado de los recipientes	SI. Los recipientes están debidamente identificados y en buen estado.	SI	SI	SI
Sitio de almacenamiento temporal de residuos sólidos	Los residuos sólidos son almacenados en los recipientes ubicados en diferentes puntos de la obra	SI	SI	SI
Control a la periodicidad de recolección de residuos sólidos.	El carro recolector pasa dos veces por semana	SI	SI	SI
PROGRAMA PARA EL MANEJO AMBIENTAL DE CAMPAMENTOS E INSTALACIONES PROVISIONALES	Febrero 3 de 2009	Febrero 10 de 2009	Febrero 17 de 2009	Febrero 24 de 2009
Conexión del campamento a la red de servicios públicos	SI. Se cuenta con conexiones de agua en la obra.	SI	SI	SI

PROGRAMA PARA EL MANEJO AMBIENTAL DE CAMPAMENTOS E INSTALACIONES PROVISIONALES	Febrero 3 de 2009	Febrero 10 de 2009	Febrero 17 de 2009	Febrero 24 de 2009
Almacenamiento adecuado de combustibles y mantenimiento de maquinaria y equipo	El combustible es almacenado en el Sótano. Falta señalización. El mantenimiento de maquinaria es coordinado con el Jefe de Maquinaria de la Empresa.	SI	SI	SI
Ubicación de instalaciones provisionales para el personal de obra	Los campamentos de trabajadores fueron ubicados en el Sótano 2. El Campamento de Ingenieros y el Almacén son reubicados en el Nivel + 0.00, Se construyen Baterías sanitarias.	SI	SI	SI
Estado de las instalaciones provisionales (baños, vestieres, duchas, oficinas, etc)	SI. Se observan instalaciones provisionales aseadas y ordenadas.	SI	SI	SI
Señalización del campamento	Se debe señalar Almacén, Campamentos de Ingenieros y baterías sanitarias.	Se debe señalar Almacén, Campamentos de Ingenieros y baterías sanitarias.	SI	SI
Equipos para la atención de emergencias (camilla, extintor y botiquín)	SI. La obra cuenta con extintor recargado, botiquín de primeros auxilios con los elementos necesarios y una camilla.	SI	SI	SI

PROGRAMA PARA EL CONTROL DE POLVO Y RUIDO	Febrero 3 de 2009	Febrero 10 de 2009	Febrero 17 de 2009	Febrero 24 de 2009
Revisión del estado de vehículos que participan de la obra: Revisión técnico mecánica y certificado de emisiones de gases	SI. Se revisa con el jefe de maquinaria los mantenimientos realizados a la maquinaria usada en la obra.	SI	SI	SI
Prohibición de quemas a cielo abierto	SI	SI	SI	SI
Instalación de mallas de poro fino	SI	SI	SI	SI
Humedecimiento de áreas para evitar emisiones de polvo	Debe humedecerse la vía antes de barrer.	SI	SI	SI
Control al cumplimiento de horarios para uso de equipos	SI	SI	SI	SI
Equipos con ruido controlado	SI	SI	SI	SI
PROGRAMA DE SEÑALIZACION TEMPORAL Y AISLAMIENTO DEL AREA CONSTRUIDA	Febrero 3 de 2009	Febrero 10 de 2009	Febrero 17 de 2009	Febrero 24 de 2009
Acceso demarcado y restringido a la obra	SI	SI	SI	SI
Ubicación de señalización interna y externa de la obra	Falta señalización interna: Campamento Ingenieros, Almacén y Baterías Sanitarias.	SI	SI	SI
Estado de señalización interna y externa de la obra	SI. La señalización existe se encuentra limpia y en buen estado.	SI	SI	SI
Trámite de permisos para uso de explosivos	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

PROGRAMA PARA LA EDUCACION, INDUCCION DE PERSONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	Febrero 3 de 2009	Febrero 10 de 2009	Febrero 17 de 2009	Febrero 24 de 2009
Ubicación de elementos para la protección de accidentes por caída de objetos	SI. Se cuenta con un entarimado sobre el andén de la calle 36.	SI	SI	SI
Dotación y uso de elementos de protección personal	SI. Se verificó uso de elementos de protección personal durante el recorrido	SI	SI	SI
Programación de capacitaciones en el periodo	Se programa capacitación sobre Orden y Aseo, para la primera semana de Marzo de 2009	Se programa capacitación sobre Orden y Aseo, para la primera semana de Marzo de 2009	Se programa capacitación sobre Orden y Aseo, para la primera semana de Marzo de 2009	Se programa capacitación sobre Orden y Aseo, para la primera semana de Marzo de 2009
PROGRAMA PARA EL MANEJO DE EXCAVACIONES:	Esta actividad ya se ejecutó.			
PLAN DE CONTINGENCIA	Febrero 3 de 2009	Febrero 10 de 2009	Febrero 17 de 2009	Febrero 24 de 2009
Levantamiento del Panorama de riesgos	SI	SI	SI	SI
Definición de la señalización de la ruta de evacuación	SI	SI	SI	Debe actualizarse la ruta de evacuación porque se cuenta con escaleras de acceso hasta la placa 6
PERMISOS O TRAMITES REQUERIDOS DURANTE LA VISITA	Febrero 3 de 2009	Febrero 10 de 2009	Febrero 17 de 2009	Febrero 24 de 2009
	Poda de árboles sobre la cra. 26	Poda de árboles sobre la cra. 26	Poda de árboles sobre la cra. 26	Poda de árboles sobre la cra. 26

COMPROMISOS PACTADOS DURANTE LA VISITA:	Febrero 3 de 2009	Febrero 10 de 2009	Febrero 17 de 2009	Febrero 24 de 2009
ACTIVIDADES PROPUESTAS:	Sigue pendiente la aprobación por parte de la CDMB para la poda de los 4 árboles ubicados sobre la cra. 26. Se debe señalar campamento de ingenieros, almacén y baterías sanitarias. Debe humedecerse la vía antes de barrer para evitar emisión de polvo. Debe identificarse el lugar destinado para el almacenamiento de combustible.	Sigue pendiente la aprobación por parte de la CDMB para la poda de los 4 árboles ubicados sobre la cra. 26. Se debe señalar campamento de ingenieros, almacén y baterías sanitarias.	Durante el recorrido se observa un buen manejo ambiental de la obra. Se debe establecer un solo sitio para el acopio de hierro y malla.	Sigue pendiente la autorización por parte de la CDMB para la poda de los arboles. Debe actualizarse la ruta de evacuación porque se cuenta con escaleras de acceso hasta la placa 6
FECHA PROPUESTA PARA EL CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS:	Febrero 10 de 2009	Febrero 17 de 2009	Febrero 24 de 2009	Marzo 3 de 2009.
DIRECTOR DE OBRA:	Ing. Johanna Schmidmajer Reyes	Ing. Johanna Schmidmajer Reyes	Ing. Johana Schmidmajer Reyes	Ing. Johanna Schmidmajer Reyes
SEGUIMIENTO A LOS COMPROMISOS:	No se ha recibido cronograma de capacitaciones para el 2009 por parte de la ARP		Se cumple con los compromisos pactados en las visitas anteriores.	Se debe hacer seguimiento ante la CDMB sobre la aprobación de la poda de los 4 árboles.

NOMBRE DEL PROYECTO:	FENIX BUSINESS CENTER.			
ETAPA DE OBRA:	La obra se encuentra en el N +25.75 o Placa del Piso 8. La actividad de Mampostería se encuentra en el Nivel + 8.00 o piso 3. Se iniciaron otras actividades: Instalaciones Eléctricas e Hidrosanitarias en el Nivel +4.45 o Piso 2.			
MES:	Marzo de 2009.			
PROGRAMA PARA EL MANEJO DE LA VEGETACION EXISTENTE	Marzo 3 de 2009	Marzo 9 de 2009	Marzo 18 de 2009	Marzo 25 de 2009
Señalización y protección de la vegetación inventariada.	Se cuenta con 4 árboles guayacán sobre la calle 26. Los 4 árboles se encuentran protegidos en su alrededor por cercos metálicos.	SI	SI	SI
Permisos para la comercialización y movilización de maderas	No aplica.	No aplica	No aplica	No aplica
Trámite de permisos de corte de árboles	El 26 de febrero se aprueba la poda de los 4 árboles ubicados sobre la cra. 26.	No aplica	No aplica	No aplica
PROGRAMA PARA MANEJO PAISAJISTICO, COBERTURA Y CONFORMACION DE TALUDES	Marzo 3 de 2009	Marzo 9 de 2009	Marzo 18 de 2009	Marzo 25 de 2009
Protección y vegetalización de taludes naturales	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Protección y vegetalización de taludes artificiales	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Siembra de especies para compensación	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Manejo de aguas lluvias al interior y exterior de la Obra.	SI. El perímetro de la obra cuenta con un sistema de alcantarillado que recoge las aguas lluvias. No se genera empozamientos de agua al interior de la obra.	SI	SI	SI

PROGRAMA PARA EL MANEJO DE ESCOMBROS, MATERIAL SUELTO Y DE CONSTRUCCION.	Marzo 3 de 2009	Marzo 9 de 2009	Marzo 18 de 2009	Marzo 25 de 2009
Control a la presencia de materiales en las vías o espacio público	SI. Vía pública libre de material.	SI	SI	SI
Se toman medidas para prevenir deterioro de la red vial	SI. El tránsito de carros pesados puede deteriorar el estado de las vías de acceso al Proyecto.	SI	SI	SI
Protección de la carga de los vehículos transportadores de escombros y materiales	SI. Se verifica que el vehículo salga con la carga tapada de la obra	SI	SI	SI
Vehículos con carrocerías adecuadas para el transporte de materiales y escombros	SI. Se verifica que los platonos no tengan perforaciones.	SI	SI	SI
Traslado de escombros o material de excavación a sitios autorizados	SI. Se cuenta con los recibos de la escombrera del Doradal en la obra.	SI	SI	SI
Necesidad de adecuaciones al espacio público afectado	No aplica.	No aplica	No aplica	No aplica
Almacenamiento temporal de escombros	Se realiza al interior de la obra en el sótano 3.	SI	SI	SI

PROGRAMA PARA EL MANEJO DE ESCOMBROS, MATERIAL SUELTO Y DE CONSTRUCCION.	Marzo 3 de 2009	Marzo 9 de 2009	Marzo 18 de 2009	Marzo 25 de 2009
Control de arrastre de tierras hacia la vía pública	No se observa tierra sobre la vía. Se delega la limpieza permanente de la vía a uno de los trabajadores	SI	SI	SI
Almacenamiento y manejo adecuado de materiales de construcción.	Se observan material de construcción dispersos en diferentes puntos de la obra: Ladrillo	Mejorar las condiciones de almacenamiento de madera en los sótanos, para prevenir presencia de vectores.	SI	SI
PROGRAMA PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	Marzo 3 de 2009	Marzo 9 de 2009	Marzo 18 de 2009	Marzo 25 de 2009
Instalación de recipientes para la recolección de residuos	SI	SI	SI	SI
Estado de los recipientes	SI. Los recipientes están debidamente identificados y en buen estado.	SI	SI	SI
Sitio de almacenamiento temporal de residuos sólidos	Los residuos sólidos son almacenados en los recipientes ubicados en diferentes puntos de la obra	SI	SI	SI
Control a la periodicidad de recolección de residuos sólidos.	El carro recolector pasa dos veces por semana	SI	SI	SI

PROGRAMA PARA EL MANEJO AMBIENTAL DE CAMPAMENTOS E INSTALACIONES PROVISIONALES	Marzo 3 de 2009	Marzo 9 de 2009	Marzo 18 de 2009	Marzo 25 de 2009
Conexión del campamento a la red de servicios públicos	SI. Se cuenta con conexiones de agua en la obra.	SI	SI	SI
PROGRAMA PARA EL MANEJO AMBIENTAL DE CAMPAMENTOS E INSTALACIONES PROVISIONALES	Marzo 3 de 2009	Marzo 9 de 2009	Marzo 18 de 2009	Marzo 25 de 2009
Almacenamiento adecuado de combustibles y mantenimiento de maquinaria y equipo	El combustible es almacenado en el Sótano. El mantenimiento de maquinaria es coordinado con el Jefe de Maquinaria de la Empresa.	SI	SI	SI
Ubicación de instalaciones provisionales para el personal de obra	Los campamentos de trabajadores fueron ubicados en el Sótano 2. El Campamento de Ingenieros, el Almacén y Baterías sanitarias en el Nivel + 0.00,	SI	SI	SI
Estado de las instalaciones provisionales (baños, vestieres, duchas, oficinas, etc)	SI. Se observan instalaciones provisionales aseadas y ordenadas.	Se debe mantener limpias las escaleras de acceso para evitar accidentes en obra.	SI	SI
Señalización del campamento	SI	SI	SI	SI

PROGRAMA PARA EL MANEJO AMBIENTAL DE CAMPAMENTOS E INSTALACIONES PROVISIONALES	Marzo 3 de 2009	Marzo 9 de 2009	Marzo 18 de 2009	Marzo 25 de 2009
Equipos para la atención de emergencias (camilla, extintor y botiquín)	SI. La obra cuenta con extintor recargado, botiquín de primeros auxilios con los elementos necesarios y una camilla.	SI	SI	SI
PROGRAMA PARA EL CONTROL DE POLVO Y RUIDO	Marzo 3 de 2009	Marzo 9 de 2009	Marzo 18 de 2009	Marzo 25 de 2009
Revisión del estado de vehículos que participan de la obra: Revisión técnico mecánica y certificado de emisiones de gases	SI. Se revisa con el jefe de maquinaria los mantenimientos realizados a la maquinaria usada en la obra.	SI	SI	SI
Prohibición de quemas a cielo abierto	SI	SI	SI	SI
Instalación de mallas de poro fino	SI	SI	SI	SI
Humedecimiento de áreas para evitar emisiones de polvo	SI	SI	SI	SI
Control al cumplimiento de horarios para uso de equipos	SI	SI	SI	SI
Equipos con ruido controlado	SI	SI	SI	SI

PROGRAMA DE SEÑALIZACION TEMPORAL Y AISLAMIENTO DEL AREA CONSTRUIDA	Marzo 3 de 2009	Marzo 9 de 2009	Marzo 18 de 2009	Marzo 25 de 2009
Acceso demarcado y restringido a la obra	SI	SI	SI	SI
Ubicación de señalización interna y externa de la obra	SI	SI	SI	SI
Estado de señalización interna y externa de la obra	SI. La señalización existe se encuentra limpia y en buen estado.	SI	SI	SI
Trámite de permisos para uso de explosivos	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
PROGRAMA PARA LA EDUCACION, INDUCCION DE PERSONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	Marzo 3 de 2009	Marzo 9 de 2009	Marzo 18 de 2009	Marzo 25 de 2009
Ubicación de elementos para la protección de accidentes por caída de objetos	SI. Se cuenta con un entarimado sobre el andén de la calle 36.	SI	SI	SI
Dotación y uso de elementos de protección personal	SI. Se verificó uso de elementos de protección personal durante el recorrido	SI	SI	SI
Programación de capacitaciones en el periodo	Se realizo capacitación sobre Orden y Aseo con los trabajadores.	Se debe programar capacitación con personal del Contratista de Mampostería sobre manejo adecuado de materiales.	No se tiene programadas capacitaciones	No se tiene programadas capacitaciones
PROGRAMA PARA EL MANEJO DE EXCAVACIONES:	Esta actividad ya se ejecutó.			
PLAN DE CONTINGENCIA	Marzo 3 de 2009	Marzo 9 de 2009	Marzo 18 de 2009	Marzo 25 de 2009
Levantamiento del Panorama de riesgos	SI	SI	SI	SI

PLAN DE CONTINGENCIA	Marzo 3 de 2009	Marzo 9 de 2009	Marzo 18 de 2009	Marzo 25 de 2009
Definición de la señalización de la ruta de evacuación	Debe actualizarse la ruta de evacuación de acuerdo al avance de la obra.	NO	NO	SI
PERMISOS O TRAMITES REQUERIDOS DURANTE LA VISITA	Marzo 3 de 2009	Marzo 9 de 2009	Marzo 18 de 2009	Marzo 25 de 2009
	Se autorizo poda de los 4 árboles sobre la cra. 26.			
COMPROMISOS PACTADOS DURANTE LA VISITA:	Marzo 3 de 2009	Marzo 9 de 2009	Marzo 18 de 2009	Marzo 25 de 2009
ACTIVIDADES PROPUESTAS:	<p>Durante el recorrido se observa un buen manejo ambiental de la obra.</p> <p>Debe actualizarse la ruta de evacuación.</p> <p>Ubicar en un solo sitio el almacenamiento de ladrillo.</p>	<p>Debe actualizarse la ruta de evacuación.</p> <p>Mejorar las condiciones de almacenamiento de madera en los sótanos, para prevenir presencia de vectores.</p> <p>Mantener escaleras de acceso limpias para evitar accidentes.</p> <p>Programar capacitación con personal del Contratista de Mampostería sobre manejo adecuado de materiales</p>	<p>Durante el recorrido se observa un buen manejo ambiental de la obra, sin embargo, sigue pendiente la actualización de la ruta de evacuación en la obra.</p>	<p>Durante el recorrido se observa un buen manejo ambiental de la obra.</p>
FECHA PROPUESTA PARA EL CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS:	Marzo 9 de 2009	Marzo 18 de 2008	Marzo 25 de 2008	Abril 1 de 2008
DIRECTOR DE OBRA:	Ing. Johanna Schmidmajer Reyes	Ing. Johanna Schmidmajer Reyes	Ing. Johana Schmidmajer Reyes	Ing. Johanna Schmidmajer Reyes
SEGUIMIENTO A LOS COMPROMISOS:	Se recibió autorización para la poda de los 4 árboles sobre la cra. 26		Los compromisos son acatados en forma oportuna por parte del Director de Obra.	Se programa la poda de árboles para el 30 de marzo de 2009.

7. INDICADOR PARA MEDIR EL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL.

Con el fin de tener retroalimentación continúa, de monitorear el avance o la ejecución de los programas ambientales del proyecto Fénix Business Center, se estableció un indicador de gestión con un tiempo de respuesta muy corto ya que de ésta manera las acciones que se generen son realizadas de manera oportuna.

El Indicador se calculó teniendo en cuenta el desempeño de cada programa, los cuales están contenidos en el Documento de Seguimiento y Control Ambiental aprobado para el Proyecto.

Ficha Técnica del Indicador

Nombre: Indicador de Cumplimiento Ambiental

Objetivo: Mejorar el cumplimiento de los programas ambientales establecidos en el documento de seguimiento y control ambiental aprobado por la CDMB.

Responsabilidad: La interventora ambiental analiza y clarifica el modo de actuar; frente a la información que suministra el indicador y la comunica al Director de obra para que ejecute las acciones de naturaleza preventiva y correctiva.

Frecuencia de Medición: Bimensual

Índice :

% CPA	X	VIP
--------------	----------	------------

% CPA : Porcentaje de cumplimiento de los programas ambientales.

VIP : Valor de Importancia de los programas ambientales.

Meta Propuesta : 95 %. La meta es un estimado, tomado del comportamiento promedio que se presentó en los programas ambientales desarrollados durante el proyecto MONTSERRAT de Fénix Construcciones S.A, y que fueron reportados en los formatos ICA 1 estandarizados por la CDMB.

Puntos de Medición:

Porcentaje de cumplimiento de los programas: Los datos se obtienen del formato ICA 1, el avance y cumplimiento lo expresa el documento en porcentaje. Las mediciones se efectúan bimensualmente, a través de las visitas semanales realizadas a la obra por el Interventor Ambiental, usando como metodología la observación directa confrontada con cada una de las actividades que conforman los programas ambientales.

Valor de Importancia de los programas: Se obtiene de la calificación cuantitativa de cada uno de los programas; tabulados en una escala de 1 a 10 donde 10 es el valor para los programas de mayor importancia.

El valor se determinó basado en la experiencia del interventor ambiental con anteriores proyectos de Fénix Construcciones S.A.

Tabla No. 8. Valor de Importancia de cada Programa

Programa	Peso
Manejo de la vegetación existente	10
Manejo paisajístico de la cobertura vegetal	9 Ver nota 1
Manejo y transporte de escombros, materiales sueltos y de construcción	10

Programa	Peso
Manejo ambiental en los campamentos e instalaciones provisionales	10
Control de polvo y ruido	10
Señalización temporal y aislamiento del área de construcción	10
Educación, inducción del personal y seguridad industrial	9
Interventoría ambiental	8
Monitoreo ambiental	8
Plan de Contingencia	10
Manejo de excavaciones	6 Ver nota 2
Total	100

Notas:

1. El Programa de Manejo paisajístico de la cobertura vegetal se evalúa en la etapa final y se asigna un valor de 9; hasta que tenga aplicación este valor se distribuye equitativamente entre los demás programas.
2. Una vez finalicen las actividades de los sótanos y este programa no tenga aplicación, su valor se distribuirá equitativamente entre los demás programas.

Tabla No. 9 Criterios para analizar los resultados

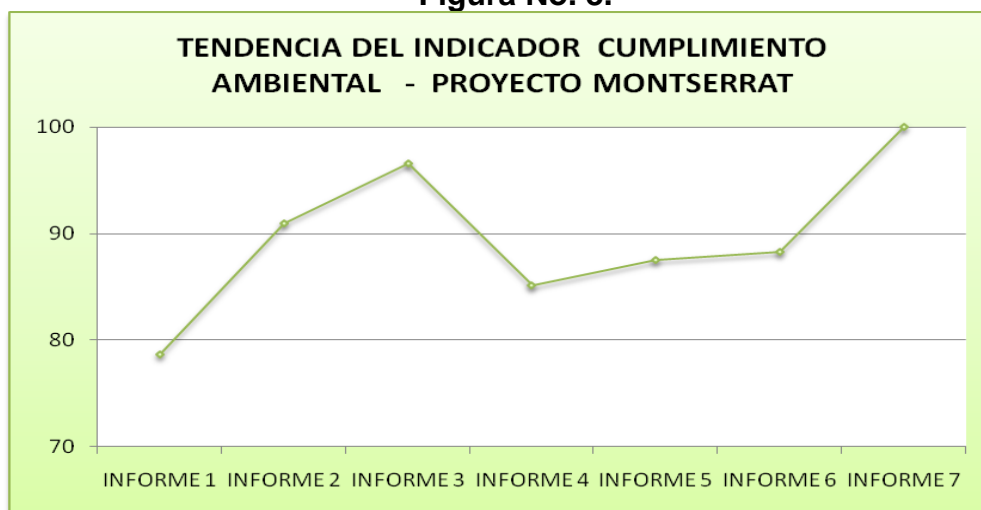
DA%	Criterio
Mayor o igual que 95	OPTIMO. Desempeño ambiental. Se aplican las actividades previstas en el DSCA.
70 – 94	BUENO. Se requieren controles sobre algunas actividades
< 70	DEFICIENTE. Desempeño ambiental; no se aplican las acciones previstas en el DSCA.

A continuación, se presenta los resultados obtenidos producto de los seguimientos al Proyecto Montserrat, el cual nos sirve de guía para realizar una comparación entre el desempeño ambiental de este Proyecto contra el Proyecto Fénix Business Center.

**Tabla No. 10. Comportamiento Programas Ambientales
Proyecto Montserrat.**

PROGRAMA	% DE CUMPLIMIENTO						
	INF. 1	INF. 2	INF. 3	INF. 4	INF. 5	INF. 6	INF. 7
Manejo de vegetación existente	100	100	100	100	100	100	100
Para el manejo paisajístico de cobertura vegetal.	100	100	100	100	100	100	100
Manejo y transporte de escombros, materiales sueltos y de construcción.	95	88	83	50	70	74	100
Manejo ambiental en los campamentos e instalaciones provisionales.	90	93	100	50	95	86	100
Control de polvo y ruido	66,7	100	95	100	92	96	100
Señalización temporal y aislamiento del área de construcción	93	83	100	100	85	55	100
Educación, inducción del personal y seguridad industrial.	90	92,5	90	90	85	85	100
Interventoría ambiental.	55	100	100	100	100	100	100
Monitoreo ambiental.	77	83	90,6	71,3	71,3	76	100
Plan de Contingencia	26,7	67	100	100	100	100	100
Manejo de excavaciones	100	100	100	66,7	66,7	100	100
% TOTAL DE CUMPLIMIENTO	81,22	91,50	96,24	84,36	87,73	88,36	100
PROMEDIO	89,92						

Figura No. 8.



A partir del seguimiento realizado por la Interventoría ambiental y con la ayuda de los formatos implementados, se presentan los Resultados del Indicador de Cumplimiento Ambiental en el Proyecto Fénix Business Center, el cual se calculo en dos periodos: Octubre de 2008 - Enero de 2009 y Febrero - Marzo de 2009.

Tabla No. 11. Datos para calcular el Indicador de Cumplimiento Ambiental al Proyecto Fénix Business Center.

Periodo: Octubre de 2008 a Enero 31 de 2009

No.	PROGRAMA	% DE CUMPLIMIENTO	VALOR ASIGNADO A CADA PROGRAMA	DESEMPEÑO AMBIENTAL POR PROGRAMA
1	Manejo paisajístico de cobertura vegetal y protección de taludes *	0	0	0
2	Manejo de la vegetación existente	100	10,9	10,9
3	Manejo de Escombros, materiales sueltos y construcción	100	10,9	10,9
4	Manejo Ambiental de Campamentos	100	10,9	10,9
5	Control de Polvo y ruido	100	10,9	10,9
6	Señalización temporal y aislamiento	100	10,9	10,9
7	Educación, inducción y seguridad industrial	97	9,9	9,60
8	Manejo de excavaciones	90	6,9	6,21
9	Monitoreo Ambiental	96	8,9	8,54
10	Interventoría Ambiental	92	8,9	8,19
11	Plan de Contingencia	75	10,9	8,18
CUMPLIMIENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO FENIX BUSINESS CENTER - OCTUBRE DE 2008 A ENERO 31 DE 2009				95,22%

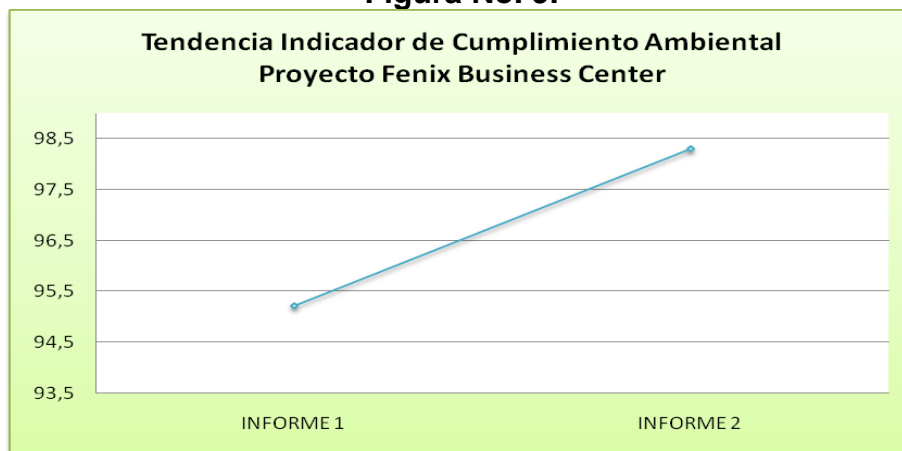
* Este programa no tuvo aplicación durante el periodo, su valor se distribuye en todos programas.

Tabla No. 12. Datos para calcular el Indicador de Cumplimiento Ambiental al Proyecto Fénix Business Center

Periodo: Febrero 1 de 2009 a Marzo 31 de 2009

No.	PROGRAMA	% DE CUMPLIMIENTO	VALOR ASIGNADO A CADA PROGRAMA	DESEMPEÑO AMBIENTAL POR PROGRAMA
1	Manejo paisajístico de cobertura vegetal y protección de taludes *	0	0	0
2	Manejo de la vegetación existente	100	10,9	10,9
3	Manejo de Escombros, materiales sueltos y construcción	100	10,9	10,9
4	Manejo Ambiental de Campamentos	100	10,9	10,9
5	Control de Polvo y ruido	100	10,9	10,9
6	Señalización temporal y aislamiento	100	10,9	10,5
7	Educación, inducción y seguridad industrial	97	9,9	9,4
8	Manejo de excavaciones	90	6,9	6,9
9	Monitoreo Ambiental	96	8,9	8,9
10	Interventoría Ambiental	92	8,9	8,9
11	Plan de Contingencia	75	10,9	10,1
CUMPLIMIENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO FENIX BUSINESS CENTER FEBRERO 1 DE 2009 A MARZO 31 DE 2009				98,25%

Figura No. 9.



Con base en la información suministrada por la Empresa en sus informes de seguimiento ambiental, se logro comparar el porcentaje de cumplimiento ambiental en el Proyecto Montserrat, el cual fue de **81.22%** en el primer informe, mientras en el Proyecto Fénix Business Center presentó un **95.22%** de Cumplimiento. En el segundo periodo evaluado, se observa una notoria mejoría en el Proyecto Montserrat obteniendo un **91.50%** y en el Fénix Business Center un **98.25%**.

De acuerdo a la Tabla No. 9, el Proyecto Fénix Business Center presenta un Optimo Desempeño Ambiental.

8. AUDITORIA INTERNA

La Empresa Fénix Construcciones S.A cuenta con un sistema de Gestión de Calidad maduro, el cual se ha fortalecido a través del tiempo con la realización periódica y programada de Auditorías Internas a todos sus procesos. Las auditorías se han convertido en una herramienta fundamental en la búsqueda de mejora continua de los procesos.

Adicional a ello, la norma internacional ISO 19011 proporciona orientación para planificar adecuadamente las auditorías internas y llevarlas a cabo.

Dentro de los parámetros que se establecen en la ISO 19011 se destacan los principios que debe tener el equipo auditor, entre ellos se destacan: La conducta ética, confianza, integridad, confidencialidad y la discreción, presentación imparcial y criterio profesional.

Los auditores deben ser independientes de la actividad que va a ser auditada, libres de conflicto de intereses. Los auditores deben mantener un estado de ánimo objetivo a lo largo del proceso de auditoría para asegurarse de que los hallazgos y conclusiones estarán basados sólo en la evidencia.

La evidencia en la auditoría debe ser verificable. Está basada en muestras de la información disponible, ya que una auditoría es llevada a cabo durante un periodo de tiempo y con recursos finitos. El uso apropiado de la toma de muestras está estrechamente relacionado con la confianza que puede depositarse en las conclusiones de la auditoría.

8.1 PLANIFICACION, DESARROLLO Y HALLAZGOS DE LA AUDITORIA

La auditoría se realizó bajo los lineamientos de la norma ISO 19011 evaluando específicamente el cumplimiento de la normativa ambiental a través de la Resolución 852 del 22 de Septiembre de 2008. A continuación se presentan los documentos que hicieron parte de la planificación de la Auditoría Interna y los Hallazgos detectados durante la misma:

8.1.1 PLAN DE AUDITORIA INTERNA

En el Plan de auditoría se definió la fecha de realización de la auditoria y duración de la misma, así como también el equipo auditor responsable de llevar a cabo la auditoria, teniendo en cuenta el perfil definido por la empresa y la Norma ISO 19011.

OBJETIVO: Verificar el cumplimiento de la Resolución 852 del 22 de Septiembre de 2008 por la cual se aprueba un Documento de Seguimiento y Control Ambiental para el Proyecto Fénix Business Center	
ALCANCE: Proceso de Construcción - Proyecto Fénix Business Center	
CRITERIOS: Resolución 852 del 22 de Septiembre de 2008. Procedimiento para el Manejo Ambiental en Obras de Construcción CNT-PR-13. Formatos: Lista de Chequeo Inicial para el seguimiento Ambiental de Proyecto de Construcción – CNT-FT-25. Lista de Chequeo Semanal para el Seguimiento a los Programas de Administración Ambiental CNT-FT-42	
AUDITOR LIDER: Ing. Sonia Patricia Salas Mejía	DURACION AUDITORIA: 4 horas
EQUIPO AUDITOR: Ing. Paola Peña Velandia	FECHA: Enero 7 de 2009

FECHA dd/mm/aa	HORA		PROCESO	RESPONSABLE/ AUDITADO	AUDITOR
	Inicio	Fin			
07/01/09	8:00 am	8:15 a.m	Reunión de Apertura		Ing. Paola Peña – Ing. Sonia Salas
	8:15 a.m	12:00 m	Proyecto Fénix Business Center	Ing. Johanna Schmidmajer	
	12:00 m	12:30 p.m	Reunión de Cierre		
OBSERVACIONES: Se requiere que el personal entrevistado disponga del tiempo programado para atender la auditoria, al igual que los registros que contribuyan a la verificación y que sean requeridos por el auditor.					

8.1.2 LISTA DE VERIFICACION

La lista de verificación es una guía de los temas a auditar, esta se creó teniendo en cuenta la resolución 852 del 22 de septiembre de 2008 por la cual se aprobó el Documento de Seguimiento y Control Ambiental del Proyecto Fénix Business Center.

Auditoria No. 1 - 2009		Fecha: Enero 7 de 2009
Proceso a Auditar: Proyecto Fénix Business Center		
Responsable del Proceso: Ing. Johanna Schmidmajer Reyes		
Auditor: Ing. Sonia Patricia Salas Mejía		Equipo Auditor: Ing. Paola Peña Velandia
Objetivo: Verificar el cumplimiento de la Resolución 852 del 22 de Septiembre de 2008 por la cual se aprueba el Documento de Seguimiento y Control Ambiental para el Proyecto Fénix Business Center.		
REFERENCIA/ ESPECIFICACION	REQUERIMIENTO	
	Se tiene en la obra acceso a la Resolución 852 del 22 de Septiembre por la cual se aprueba el Documento de Seguimiento y Control Ambiental del Proyecto?	
Numeral 1 – Art. 2 Resolución 852	Qué evidencia se tiene de la revisión del estado de lotes y/o construcciones vecinas conjuntamente con el propietario del predio de esas edificaciones o lotes, antes de iniciarse las actividades de excavación en la Obra?	

REFERENCIA/ ESPECIFICACION	REQUERIMIENTO
Numeral 3 – Art. 2 Resolución 852	Qué tipo de Profesional se contrato para hacer seguimiento en etapa de movimiento de tierras, excavación mediante sistema de corte de taludes y cimentación? Que registro se deajo producto de las visitas?
Numeral 5 – Art. 2 Resolución 852	Qué tipo de medidas se toman para la protección y preservación de la vegetación existente sobre el espacio público de la Cra. 26?
Numeral 8 – Art. 2 Resolución 852	En qué lugar se almacenan los residuos sólidos generados en la obra?
Numeral 9 – Art. 2 Resolución 852	Los escombros están siendo transportados a Escombreras autorizadas? Se cuenta con los Recibos de la Escombrera?
Numeral 9 – Art. 2 Resolución 852	En obra se tiene definido un lugar temporal para el almacenamiento de escombros? Sus condiciones son acordes con las establecidas en esta resolución? Verificar durante la inspección
Numeral 10 – Art. 2 Resolución 852	El sitio de influencia de la obra se encuentra debidamente señalizada, vías de acceso de vehículos y peatones? Verificar durante la inspección.
Numeral 11 – Art. 2 Resolución 852	Qué horario se cumple para el uso de maquinaria y equipo?
Numeral 13 – Art. 2 Resolución 852	El proveedor seleccionado para la compra de materiales granulares requeridos para la ejecución de la Obra cuenta con Licencia de explotación? Solicitar registro.
Numeral 14 – Art. 2 Resolución 852	La obra cuenta con servicios públicos: Alcantarillado y Agua?
Numeral 15 – Art. 2 Resolución 852	Qué medidas se han adoptado para evitar invadir el espacio público con materiales, equipos, etc?
Numeral 20 – Art. 2 Resolución 852	Cuantos informes ha presentado la Interventoría Ambiental hasta la fecha para garantizar que la Obra viene desarrollando los Programas Ambientales aprobados?
Numeral 22 – Art. 2 Resolución 852	La Obra cuenta con Plan de Contingencia y se ha socializado al personal de la obra?. Solicitar evidencia.
D.S.C.A	La obra cuenta con: Camilla, Extintor y Botiquín
D.S.C.A	Se han realizado capacitaciones de tipo ambiental. Se cuenta con los soportes de las capacitaciones.
D.S.C.A	Se encuentra demarcada la Ruta de Evacuación? Verificar durante la inspección.
D.S.C.A	Sitio para el Almacenamiento de Escombros. Verificar durante la inspección.
D.S.C.A	Señalización Interna de la obra. Verificar durante la inspección.
D.S.C.A	Cartelera informativa con Teléfonos de Emergencia. Verificar durante la inspección.
D.S.C.A	Estado de los Campamentos: Trabajadores, Ingenieros, baterías sanitarias.

8.1.3 HALLAZGOS DETECTADOS DURANTE LA AUDITORIA INTERNA

Una vez documentado el Plan de Auditoria y la Lista de verificación, se dio inicio a la auditoría interna, siguiendo las recomendaciones dadas por la NTC 19011(entrevista, revisión de registros, inspección al sitio).

Los hallazgos detectados se clasificaron en: Fortalezas, aspectos por mejorar, observaciones y No Conformidades. Los resultados son:

F: Fortaleza; AM: Aspectos a Mejorar; O: Observación; NC: No Conformidad (Acción Preventiva / Acción Correctiva)

PROCESOS	HALLAZGOS			
	F	AM	O	NC
Construcción – Proyecto Fénix Business Center	1	4	5	2
TOTAL	1	4	5	2

Descripción del Hallazgo	HALLAZGOS			
	F	AM	O	NC
A la fecha, la Interventoría ambiental no ha presentado ningún informe ante la CDMB, incumpliendo lo establecido en la resolución 852 del 22 de Septiembre de 2008, numeral 20 del artículo segundo y el artículo tercero.				X
No se encontró evidencia en la Bitácora de la Obra, de la reunión realizada entre el Director de Obra y el Profesional de Geotecnia en etapa de excavación, ni el concepto técnico emitido por dicho profesional, incumpliendo el numeral 3 del artículo segundo de la resolución 852 del 22 de Septiembre de 2008.				X
No se encontró en obra copia de las actas de vecindad. (Numeral 1 del artículo segundo de la Resolución 852 del 22 de Septiembre de 2008).			X	
Socializar el Plan de Contingencia del Proyecto con el Personal de la Obra. (Numeral 22, artículo segundo de la Resolución 852 del 22 de Septiembre de 2008).			X	

Descripción del Hallazgo	HALLAZGOS			
	F	AM	O	NC
No se encontró los registros de Disposición de escombros ni copias de los recibos del botadero autorizado. (Numeral 12, artículo segundo de la Resolución 852 del 22 de Septiembre de 2008).			X	
Solicitar al Proveedor copia de la Licencia de explotación de materiales pétreos suministrados a la obra. (Numeral 13, artículo segundo de la Resolución 852 del 22 de Septiembre de 2008).			X	
Proponer en el informe que se presenta ante la CDMB el sistema de extracción en los sótanos con el fin de evitar contaminación proveniente de la combustión de vehículos. (numeral 18, artículo segundo de la Resolución 852 del 22 de Septiembre de 2008)			X	
Disponer en una cartelera los números de emergencia y autoridades, que permitan su rápida consulta en caso de requerirse.		X		
Velar por el adecuado mantenimiento y uso de los elementos que componen el botiquín de la Obra. Garantizar la renovación de los medicamentos de acuerdo a su fecha de vencimiento.		X		
Etiquetar los recipientes para la disposición de residuos sólidos ubicados en el casino y disponer de más recipientes en diferentes puntos estratégicos de la obra.		X		
Definir un sitio específico para el almacenamiento de escombros; estos deben permanecer cubiertos.		X		
El estado de orden y aseo de la obra	X			

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con el desarrollo de este trabajo se logró la estandarización de diferentes mecanismos de seguimiento y control, los cuales fueron aplicados por la Interventoría Ambiental durante las visitas de inspección semanal al Proyecto Fénix Business Center. Estas herramientas conocidas en el presente trabajo como Lista de Chequeo Inicial y Lista de Chequeo Semanal, se convirtieron en herramientas eficaces a la hora de detectar aspectos recurrentes durante las visitas, las cuales contribuyeron entre otras a mejorar la comunicación entre el Interventor Ambiental y el Director de Obra encargado y a facilitar la medición del Indicador de Cumplimiento Ambiental de manera objetiva.

Tanto los documentos estandarizados como el Indicador de cumplimiento, fueron referenciados dentro del Sistema de Gestión de Calidad de la Empresa, en la caracterización del Proceso de Construcción, Manual de Calidad SMC-MC-01, versión 12 – Noviembre de 2008. Para dar a conocer los documentos e iniciar la implementación de los formatos en el Proyecto, se realizó capacitación con el Interventor Ambiental y el Director de la Obra.

Del análisis hecho al Proyecto Montserrat se implementaron actividades en el Proyecto Fénix Business Center que contribuyeron a mejorar el desempeño ambiental del Proyecto, entre ellas:

El Director de Obra estableció cuadrillas conformadas por personal directo y de contratistas. A Cada cuadrilla se le asignó un frente de trabajo, destinando los días sábados después de terminar la jornada

laboral para iniciar con las actividades de limpieza. Estas observaciones quedaron registradas en el “Acta de Inicio” que se firmó con cada contratista, donde se plantean sanciones en caso de no darse cumplimiento a esta medida.

Se conformó la Brigada de Emergencia, a través de votación entre el personal de obra, con el ánimo de promover condiciones seguras: uso adecuado de Elementos de Protección Personal, cuidados que debe tener el trabajador cuando inicia trabajos en altura, atención de emergencias, primeros auxilios, etc. Esta actividad se llevó a cabo durante la Semana de Seguridad y Salud Ocupacional, en donde se premió el Proyecto con menor número de accidentes y se institucionalizó el Programa “Cero Accidentes en Obras”.

Se adecuó totalmente el cerramiento perimetral de la Obra con lámina de 90 cm de ancho por 2 m de altura, dejando un solo portón de acceso a la obra, para facilitar el control en el ingreso y salida de personal. Esta actividad fue incluida dentro de las funciones de los vigilantes. Como complemento, se carnetizó al personal de la obra para su fácil identificación.

Para el segundo semestre del 2009, todos los contratistas deben haber suministrado uniformes a su personal con el fin minimizar riesgos de accidentes por vestuario o calzado inadecuado y para facilitar la identificación del personal de cada contratista que inicia actividades en obra.

Hasta el mes de Enero de 2009 se contó con el alquiler de baños portátiles y en Febrero de 2009 se construyeron baterías sanitarias para

los trabajadores. Se adecuaron los Campamentos para trabajadores de contratistas y personal vinculado directamente por la empresa, se adecuo Casino en el sótano 2, se pintó y se dotó con mesas, sillas y un televisor para brindar un adecuado sitio de descanso a los trabajadores, se reubico el Almacén de Materiales y el Campamento de Ingenieros en el Nivel +0.00.

Se entregó Dotación de elementos para la atención de emergencias: Se asignó un lugar dentro de la obra para ubicar camilla, botiquín, inmovilizador de cuello y extintor.

Se instalo señalización preventiva dentro y fuera de la obra: Se demarco la ruta de evacuación en toda la obra con flechas reflectivas y se ubico planos en todos los pisos.

Se tomó como medida preventiva, iniciar la construcción de las escaleras de acceso definitivas, para prevenir accidentes en la obra.

Para el mantenimiento permanente de las vías, se asignó dos trabajadores con la única responsabilidad de mantener las vías limpias y libres de materiales y equipos.

Durante el periodo se realizaron 4 capacitaciones por parte de la Interventoría Ambiental al personal de la obra en los siguientes temas:

- Divulgación del Plan de Manejo Ambiental
- Manejo Ambiental de Campamentos
- Manejo Adecuado de Residuos Sólidos
- Orden y Aseo

Sumado a esto se contó con la participación de SURATEP en otras áreas de capacitación como Uso de Elementos de Protección Personal, Divulgación del Panorama de riesgos e Inducción sobre los riesgos en alturas.

Para determinar el grado de cumplimiento del Documento de Seguimiento y Control Ambiental en el Proyecto Fénix Business Center, se realizó Auditoría interna en el mes de enero de 2009. El objetivo de la auditoría fue verificar el cumplimiento de la Resolución 852 del 22 de Septiembre de 2008 aprobada para el Proyecto FENIX BUSINESS CENTER y el Documento de Seguimiento y Control Ambiental. Dentro de los hallazgos encontrados, se detectaron 4 aspectos por mejorar, 1 fortaleza, 5 observaciones y 2 No conformidades.

La metodología empleada durante el desarrollo de la auditoría se basó en la retroalimentación con el entrevistado con el fin de mejorar el desempeño ambiental de la obra.

Uno de los hallazgos catalogados como No Conformidad, fue el incumplimiento por parte de la Interventoría Ambiental en la entrega de los informes de seguimiento ambiental del proyecto ante la CDMB, el cual debe realizarse bimensualmente.

Dentro de las principales causas se detectó:

- El inicio de actividades en obra sin aprobarse el Documento de Seguimiento y Control Ambiental del Proyecto.

- La falta de comunicación entre la Empresa y la CDMB, pues los dos omitieron pasos importantes durante el proceso.
- Las fallas en la comunicación interna: Entre Interventoría Ambiental y recepcionista.

Como medidas se propuso:

Mejorar los canales de comunicación entre la recepción de la empresa y el Interventor Ambiental designado para el proyecto, para que a través del interventor se pueda gestionar a tiempo los requerimientos hechos por parte de la Autoridad Ambiental.

Mayor seguimiento ante la CDMB por parte del Interventor Ambiental, para conocer el estado de las solicitudes de la empresa y gestionar oportunamente cualquier requerimiento de la autoridad ambiental.

Para medir el Indicador de Cumplimiento Ambiental de un Proyecto, se tomó la información del Proyecto Montserrat, consolidada en los informes bimensuales presentados a la CDMB durante el desarrollo del Proyecto y con la ayuda de los formatos implementados desde el mes de Octubre de 2008 se logró medir el indicador en el Proyecto Fénix Business Center.

Con respecto al Indicador de Cumplimiento Ambiental, se comparó el desempeño ambiental que presentó el Proyecto Montserrat Vs el Proyecto Fénix Business Center, encontrando que en el Primer Informe, la diferencia de cumplimiento entre los dos es muy alta. Para el primer caso, solo se alcanzó el 81.22% contra 95.22%.

Dentro de los Programas que presentaron incumplimiento en el Proyecto Montserrat están: Control de Polvo y Ruido, Interventoría Ambiental y Plan de Contingencia. Para el Proyecto Fénix Business Center, se observa que los Programas “Plan de Contingencia” e “Interventoría Ambiental” obtuvieron los puntajes más bajos. Dentro de las razones estuvo la falta de divulgación del Plan de Contingencia por parte de la ARP y el incumplimiento en la presentación de los Informes de Desempeño ambiental por parte de la Interventoría Ambiental ante la CDMB.

En el segundo periodo evaluado, los dos Proyectos demuestran un mejor desempeño ambiental: Montserrat con 91.50% y Fénix Business Center con 98.25%, sin embargo se observa que el % obtenido en el Programa Plan de Contingencia del Proyecto Montserrat sigue siendo bajo con respecto a los demás. Para el caso del Fénix Business Center, el % de cumplimiento en los Programas: Monitoreo Ambiental, Interventoría Ambiental y Plan de Contingencia aumentaron con respecto al primer periodo evaluado.

Frente a los resultados obtenidos en el Proyecto Fénix Business Center, se concluye que el Proyecto presenta “ÓPTIMO Cumplimiento Ambiental” en los dos periodos evaluados (Según clasificación de la Tabla No.9).

Como medidas se propuso:

- Gestión con la ARP la realización de esta capacitación en el mes de Febrero de 2009 y solicitar el Programa de Capacitaciones

para el 2009 con el fin de hacer seguimiento a las capacitaciones programadas.

- Se solicitó a la Interventora Ambiental de presentar el Informe consolidado desde que inicio el proyecto Fénix Business Center hasta el mes de enero de 2009 y entregarlo ante la autoridad ambiental en los primeros días del mes de febrero. Una vez entregado este informe se deberá continuar con la presentación de informes bimensualmente, tal y como se establece en la resolución.
- Se recomienda que la medición del indicador se haga por cada visita de acuerdo a los hallazgos encontrados por Interventor, de esta manera se puede identificar cuales programas presentan un bajo desempeño ambiental y tomar los correctivos en periodos de tiempo más cortos.
- Incluir las escalas para analizar los resultados (Tabla No. 9) dentro del formato CNT-FT-42, para alertar al Interventor Ambiental y al Director de obra cuando el resultado de la visita no haya sido satisfactorio.

Con la implementación de los formatos de seguimiento y la creación del indicador se disminuyó el tiempo de evaluación de la gestión ambiental en la obra. Inicialmente no se podía tener una visión global del comportamiento ambiental de un proyecto por la falta de estas herramientas, anteriormente se requería la inspección detalla, empleando como mecanismo de revisión la BITACORA DE LA OBRA,

la cual requería al Interventor un día de revisión de este registro para consolidar el informe, adicionalmente, cuando el Director de Obra no tenía este registro actualizado no se podía dejar consignadas las observaciones de la visita.

Desde que se implementaron las acciones de mejora en el Proyecto Fénix Business Center, el desempeño ambiental ha sido ÓPTIMO. Las recomendaciones dadas por la Interventoría Ambiental han sido acatadas en forma oportuna por parte del Director de Obra, demostrando interés y compromiso con el medio ambiente.

Aunque la resolución 173 de 2002 por la cual se aprueban los Documentos de Seguimiento y Control Ambiental de las obras se convirtió en un mecanismo importante de control, existen falencias en el seguimiento por parte de la Autoridad Ambiental CDMB, pues a la fecha no se ha contado con la presencia del delegado de esta entidad para verificar el cumplimiento de los Programas Ambientales aprobados para el proyecto Fénix Business Center.

10. BIBLIOGRAFÍA

LEGISLACION:

Ley 99 del 93

Resolución 173 de 2002

Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos – Criterios y Procedimientos

NORMAS:

ISO 9001: 2000 Sistema de Gestión de Calidad. Requisitos

ISO 19011: Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y ambiental

DOCUMENTOS DEL S.G.C DE FENIX CONSTRUCCIONES S.A

SMC-MC- 01 Manual de Calidad Fénix Construcciones S.A

SMC-PR-01 Procedimiento Control de Documentos y Registros

SMC-PR-09 Procedimiento Auditoría Interna