- ✓ Edificio de talleres y almacén
- ✓ Portería y bascula
- ✓ Vías internas
- ✓ Parqueaderos
- ✓ Áreas de arborización y jardines

Recursos durante las actividades de construcción y montaje

Energía eléctrica

Para la construcción del proyecto se utilizará energía eléctrica iluminación general, equipos eléctricos de montaje, soldadura y pulidoras. La empresa Electrificadora del Caribe S.A. E.S.P., suministrará la energía necesaria durante las etapas de construcción, operación y cierre de la planta.

Recurso hídrico

- Agua de uso industrial

El uso industrial del recurso hídrico durante el período de construcción y montaje (cuatro meses) de la planta de concreto se calcula en un volumen de 254 m^3. Este volumen será utilizado en el riego de rutas internas de movilidad, curado, entre otros. El agua requerida será suministrada por la Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla (Triple A) S.A. E.S.P.

- Agua de uso doméstico

Para el consumo humano diario durante la construcción y montaje de la planta se calcula un volumen de 10,72 m^3/día equivalente a 10720 Litros/día, con el siguiente cálculo: 80(Litros/personas-día) x 134(personas).

El servicio del recurso será prestado por la empresa Triple A S.A. E.S.P.

Cantidades de movimientos de tierra

El terreno destinado para la instalación de la planta de concreto Barranquilla de Ultracem S.A.S. será sometido a un descapotado y posteriormente nivelado. El material resultante será dispuesto en la parte frontal del predio en las áreas previstas para andén, antejardín y parte inicial del mismo. Este conjunto de trabajos (descapote y nivelación) fueron autorizados por la Curaduría urbana No. 1 de Barranquilla D.E.I.P mediante Resolución N° 336 de 2014 por el cual se autoriza movimiento de tierra equivalente a 20.000 m^3.

Etapa de Operación de la planta

La etapa de operación iniciará al culminar las actividades de construcción y montaje de la instalación. El proceso de elaboración de concreto consiste en la homogenización de cemento, agregados, aditivos y agua, para formar una masa uniforme y plástica.

Para la producción de concreto se tendrá dos plantas o líneas dosificadoras. Cada planta estará compuesta por cuatro silos para el almacenamiento de cementantes, dos tolvas para la recepción y dosificación de agregados, sistema de mezcla y despacho de concreto.

La elaboración de mezclas de concreto tendrá una jornada laboral de 13 horas al día, 6 días de la semana durante las 52 semanas del año, se estima que la producción total será de 35.000 m^3/mes de concretos.

Recursos para la operación de la planta

- Energía eléctrica

Durante la operación se requiere de energía eléctrica para los sistemas de dosificación, clasificación de almacenamiento, despacho de producto, iluminación general, servicios generales y edificaciones administrativas. Se estima un consumo de 22.000 Kv por mes para el funcionamiento de las dos líneas de producción y 9.000 Kv/mes en las edificaciones. El consumo total en mes seria de 31.000 Kv.

- Agua

➢ Uso industrial

Para la elaboración de las mezclas de concreto se estima un volumen de consumo de 8.000 m^3 para las dos líneas de producción por mes de operación. Para la elaboración de un (1) m^3 de concreto se requiere 0,3 m^3 de agua. Este volumen será tomado del tanque de agua reciclada proveniente del tratamiento de aguas residuales industriales, cuando no sea lo suficiente y se agote ésta fuente, el recurso se tomará del tanque de almacenamiento proveniente de la empresa Triple A S.A. E.S.P.

➢ Uso doméstico

El servicio será garantizado por la Sociedad Triple A S.A. E.S.P. de Barranquilla. Para el consumo humano diario se calcula un volumen de 3,44 m^3/día equivalente a 3440 Litros/día, con el siguiente cálculo: 80 (Litros/personas-día) x 43(personas).

Recurso humano en la operación y montaje

El recurso humano requerido para el funcionamiento integral de la planta se estima en 59 personas, considerados empleos directos, distribuidos de la siguiente manera: Nueve (9) del personal administrativo, dos (2) técnicos mecánicos, cuatro (4) auxiliares de planta, 26 conductores de mixer, 12 operadores y auxiliares de bomba, tres (3) personal de calidad, dos operadores de cargadores y un operador de planta.

Fuentes de materiales

Los materiales requeridos para la elaboración de concretos en la planta de Ultracem S.A.S. son las siguientes:

- Materiales Cementantes: cementos Portland y cenizas
- Agregados pétreos: Grava, gravilla y arenas
- Agua
- Aditivos, entre otros.

Las fuentes de obtención de los agregados pétreos (gravas y arenas) requeridos para la producción de cemento serán obtenidas de canteras ubicadas en la región que cuenten con los respectivos requisitos legales y técnicos para su funcionamiento como: licencia ambiental, Titulo minero y Norma Técnica Colombiana NTC 174

Etapa de Cierre de la planta y abandono

El período de diseño de la planta es mayor a 50 años de funcionamiento. Cuando se determine el cierre, se deberá notificar a la autoridad ambiental competente sobe el desmantelamiento y abandono de las instalaciones, así mismo informar sobre el uso que se pretende dar al suelo.

Generación de aguas residuales

Aguas residuales durante la Etapa de construcción

- Aguas residuales domésticas

Durante la etapa de construcción se contempla la utilización de cabinas sanitarias, en una relación de 15 personas por unidad sanitaria, las cuales serán operadas por gestores externos autorizados por la autoridad ambiental para el tratamiento de los residuos semisólidos.

Aguas residuales durante la Etapa de operación

- Aguas residuales industriales

Las aguas residuales originadas por el lavado de vehículos al interior de la planta serán recolectadas, tratadas y aprovechadas en el proceso productivo. Se tiene prevista la construcción de un sistema o planta de lavado la cual permite la sedimentación, almacenamiento de agua y recirculación del agua tratada y además cuenta con un equipo reciclador de concreto, el cual recuperará los materiales durante el tratamiento. Los lodos generados en el proceso de sedimentación serán almacenados para posteriormente ser aprovechados en actividades de adecuación de terrenos junto con escombros generados o por la misma empresa o por terceros en el área de Barranquilla y Galapa. Además se generarán aguas residuales industriales en las áreas de talleres por el lavado de vehículos y en el laboratorio en la piscina de curado; éstas aguas serán tratadas en las unidades de trampa de grasa y sedimentador.

En cuanto a las aguas lluvias y de escorrentía se prevé su descarga sobre el Arroyo Cañas. Estas aguas serán sometidas a un tratamiento preliminar que consta de un desarenador, el cual se encontrará ubicado al final de un canal perimetral de recolección de aguas lluvias y de escorrentía.

- Aguas residuales domésticas

  - Se plantea la construcción de un pozo séptico y licenciamiento sin campo de infiltración.
  - De otro lado, se prevé la instalación de una planta de tratamiento de agua residual doméstica y su descarga sería en el mismo punto de vertimiento destinado para las aguas lluvias y de escorrentía.

Fuentes de emisiones atmosféricas

Fuentes de emisiones atmosféricas Etapa de construcción y montaje

- Emisiones de gases y partículas

Durante la etapa de construcción se generarán emisiones atmosféricas por gases y partículas procedentes del funcionamiento normal de los equipos de excavación, ferrallado, hormigón y armadura.

- *Emisiones de ruido*

Fuentes de emisiones atmosféricas Etapa de operación

- Emisiones de gases y partículas

En la etapa de producción se producen emisiones atmosféricas por gases y partículas procedentes del funcionamiento normal de los vehículos y equipos que transportan y almacenan los agregados pétreos, cementantes y los concretos. En la siguiente tabla se describen las fuentes fijas y móviles de generación.

Fuentes de emisión de gases y partículas en la operación de la planta.

Cantidad	Fuente	Tipo de fuente
2	Tolvas de recepción o entrada de agregados pétreos (gravas y arenas)	Fija
2	Tolvas de dosificación o salida de materias primas (pétreos, cementantes, agua)	Fija
4	Silos de almacenamiento de cementantes	Fija
26	Vehículos mixer	Móvil
2	Cargador frontal	Móvil
1	Planta eléctrica de emergencia	Fija
1	Cuarto de compresor	Fija
1	Centro de acopio de agregados Área total: 2182 m^2 Capacidad de almacenamiento: 6500 m^3	Fija

Fuente: Ultracem S.A.S (2014)

DEMANDA, USO, APROVECHAMIENTO Y/O AFECTACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

RECURSO AGUA

Agua Superficial

Para el desarrollo de las actividades del proyecto durante las fases de construcción, operación y abandono, no se requiere la captación de aguas superficiales.

Agua Subterránea

En la etapa de construcción del proyecto no se requiere la captación de aguas subterráneas.

No obstante, dado que en el predio donde se pretende desarrollar el proyecto se encuentra un pozo artesanal abandonado por las actividades silvopastoriles ejecutadas anteriormente en la zona, se proyecta la reactivación del mismo para el aprovechamiento de aguas en actividades domésticas tales como riego de jardines, aseo de las instalaciones, uso de baños, y uso industrial previo análisis de las condiciones de calidad

y cantidad que arrojen los estudios que en su oportunidad se practiquen. El pozo se encuentra ubicado en las coordenadas 915755,1220 E; Y: 1701371,2150 N.

Etapa de operación

La demanda de agua necesaria para el desarrollo del proyecto, será proveída por la empresa Triple A S.A. E.S.P del Distrito de Barranquilla, encargada del suministro del recurso apto para el consumo humano y por el agua subterránea captada previa autorización de reactivación del pozo otorgado por la autoridad ambiental competente.

VERTIMIENTOS

Vertimientos Industriales

Etapa de construcción

Durante la etapa constructiva no se van a presentar vertimientos industriales-

Etapa de operación

Teniendo en cuenta que el proceso utilizará un sistema de recirculación compuesto por sedimentadores y. tanques de almacenamiento de aguas tratadas para los efluentes generados en el proceso de elaboración de concreto y lavado de vehículos, no se van a generar vertimientos; sin embargo se solicita el permiso de vertimientos industriales teniendo en cuenta el arrastre de sedimentos por aguas lluvias. También se tienen en cuenta los efluentes generados por el lavado del área de taller el cual contará con un tratamiento previo a través de una trampa de grasas.

El permiso de vertimientos aplicará como medida de contingencias en los eventos que se presenten excesos de agua en las unidades de sedimentación, ya sea por épocas de invierno fuertes o cuando se aumente la producción de la capacidad instalada del sistema. Se prevé también el control de sólidos por arrastre que se puedan presentar en épocas de lluvia o por actividades de limpieza del pavimento así como la humectación de vías.

Los vertimientos generados durante el proceso, que se estiman en un caudal de 162 l/s, serán conducidos hasta el Arroyo Cañas ubicado a 230 metros del proyecto aproximadamente, a través de una servidumbre que atravesará los lotes previos al punto de descarga. Para tal efecto, se determinó un punto de descarga sobre el cuerpo de agua, en jurisdicción del Distrito de Barranquilla. La siguiente tabla muestra las coordenadas de ubicación del punto de vertimiento propuesto.

Punto de ubicación del vertimiento.

Punto	Latitud	Longitud
Punto inicial	N 10°56'19,84"	W 74°51'4,21"

Fuente: Ultracem S.A.S. (2014).

Sistema de tratamiento de aguas residuales industriales

Los efluentes a verter tendrán un tratamiento físico previo a la descarga, ésto a través de un desarenador elaborado en concreto que se encontrará ubicado al final de la interconexión de los canales perimetrales que harán la recolección de aguas. Se contará con una trampa de grasas convencional previa al desarenador/

Vertimientos Domésticos

Etapa de operación

Durante la etapa operativa no se generarán vertimientos domésticos, los efluentes (aguas y lodos) generados por la limpieza de instalaciones, cafetería, casino, entre otros, llegarán a través de un sistema de redes sanitarias internas a un pozo séptico confinado, el cual será sometido a un mantenimiento periódico consistente en la extracción de aguas y lodos a través de un equipo de succión contratado con una empresa prestadora de éste tipo de servicios, la cual debe contar con los permisos y documentación necesaria para tal actividad.

OCUPACIÓN DE CAUCE

Para el desarrollo del proceso, tanto en las fases de construcción como de operación y abandono, no se requiere solicitar permiso para ocupación de cauce ya que en el lote donde se va a desarrollar el proyecto no existe ninguna fuente de agua superficial.

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Los agregados pétreos necesarios para elaboración del concreto durante la etapa de operación, serán adquiridos a través de canteras de la región, dichas canteras deberán presentar estricto cumplimiento de la documentación necesaria para el funcionamiento y extracción de los materiales del suelo, entre éstos, licencias mineras ambientales, permisos, entre otros.

APROVECHAMIENTO FORESTAL

En el predio en donde se va a desarrollar el proyecto no se tiene contemplado solicitar permiso de aprovechamiento forestal ya que durante el proceso de adecuación del terreno y construcción de la planta no se realizará la tala, ni afectación a ningún árbol de la zona. La presencia de vegetación en el predio es escasa y corresponde a vegetación arbustiva aislada de bajo porte.

EMISIONES ATMOSFERICAS

Fuentes de emisión

Para la etapa de operación se generarán emisiones asociadas al movimiento de maquinaria pesada (cargador), transporte y almacenamiento de materiales pétreos (arenas y gravas) y al paso de vehículos como camionetas o equipos al interior de la planta entre otros. Las emisiones generadas por éstos vehículos son producto de la combustión de los motores alimentados con ACPM. Adicionalmente se presentan fuentes de emisiones de material particulado (PM10) que se pueden generar durante el proceso de cargue de los camiones mezcladores y en la maniobra que se realiza para el descargue de los vehículos de cemento (pipas).

Controles

Los controles establecidos para el manejo de material particulado son los siguientes:

-Instalación de filtros colectores para el control de material particulado en los procesos de preparación de concreto y cargue de materias primas; éstos filtros capturan el material particulado por sistemas de aspiración y recolección, para ser retornado al proceso

-Humectación de vías dos veces al día durante la etapa de construcción, resaltando que durante los días en que se presenten lluvias no se realizará la actividad. En la etapa de operación se realizará la humectación con la misma frecuencia, pero únicamente en las áreas en donde el suelo se encuentre descubierto.

-Confinamiento de las torres de cargue de materia prima a los mixer, éste control evita que el material particulado disperso durante los procesos operativos sean expulsados por el efectos del viento.

Ruido

Las emisiones de ruido se pueden generar en la etapa de construcción y operación a partir del uso de maquinarias y equipos, adicionalmente por el accionamiento de bandas transportadoras de agregados, descargue de materias primas a las tolvas, entre otros, equipos y vehículos necesarios para el desarrollo de las diferentes etapas. En la fase de cierre y abandono se generarán durante el proceso de desmantelamiento de piezas metálicas.

RESIDUOS SÓLIDOS

Identificación

Etapa de construcción

Durante la etapa de construcción de la Planta de Concreto Ultracem S.A.S., se van a generar residuos peligrosos y no peligrosos. Los residuos peligrosos generados pueden ser: aceites usados, emulsiones de aceites, estopas contaminadas, filtros usados, aserrín contaminado, tubos fluorescentes, sólidos contaminados con hidrocarburos, entre otros. En cuanto a residuos no peligrosos podemos encontrar ordinarios, plásticos, papel, cartón, icopor, vidrios, entre otros. Otro grupo de residuos que encontraremos en ésta etapa son los especiales dentro de los cuales se clasifican los escombros y llantas usadas.

Etapa de operación y cierre y abandono.

Al igual que en la etapa de construcción, en ésta etapa se generan residuos peligrosos y no peligrosos. Entre los peligrosos, al igual que en la etapa de construcción, encontraremos aceites usados, filtros usados, aserrín contaminado, tubos fluorescentes, sólidos contaminados con hidrocarburos, lodos de tanque séptico, entre otros. Los residuos ordinarios que se pueden encontrar son plásticos, papel, cartón, icopor, vidrios, entre otros, los cuales se dispondrán previa clasificación entre aprovechables y no aprovechables. Además se registra una tercera generación de residuos correspondiente a los especiales dentro de los cuales están los lodos del sistema de recirculación de aguas, los escombros procedentes del proceso de laboratorio de calidad de concreto y llantas usadas.

EVALUACIÓN AMBIENTAL

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS

La Evaluación de Impacto Ambiental se precisa como el proceso de identificación, predicción, evaluación y mitigación de los efectos biofísicos, sociales y otros impactos relevantes ocasionados por propuestas de desarrollo previo a la toma de decisiones

mayores y la realización de compromisos[2].

Los impactos ambientales son valorados cualitativamente según su importancia, con base en el grado de incidencia o intensidad producida y la caracterización del impacto, según una serie de atributos, tales como: naturaleza, sinergia, extensión, efecto, intensidad, recuperabilidad, momento, reversibilidad, persistencia, acumulación y periodicidad.

ZONIFICACIÓN DE MANEJO AMBIENTAL

UNIDADES DE ZONIFICACIÓN AMBIENTAL (ZA)

De acuerdo a las categorías de zonificación establecidas por el MAVDT (2010) se establecen cinco unidades de zonificación ambiental en las que se incluyen las unidades y los componentes evaluadores que mejor describen cada unidad.

- Áreas de especial significado ambiental (ZSA)
- Áreas de recuperación ambiental (ZRA)
- Áreas de riesgo y amenazas (ZX)
- Áreas de importancia socioeconómica (ZIS)
- Áreas de producción económica (APE)

UNIDADES DE MANEJO AMBIENTAL (UMA)

Posterior al proceso de zonificación ambiental y teniendo en cuenta la matriz de calificación de impactos ambientales se genera el proceso de zonificación de manejo ambiental en la que se evalúa la vulnerabilidad de las unidades ambientales ante la construcción, operación y mantenimiento del proyecto al igual que las restricciones de tipo biótico, abiótico, socioeconómico. Las unidades de manejo se dividen en tres según lo establecido por el MAVDT (2010):

Áreas de exclusión (AE)
Áreas de intervención con restricciones (AIR)
Áreas de intervención (AI)

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Un plan de manejo ambiental es el conjunto detallado de medidas y actividades que, producto de una evaluación ambiental, están orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales debidamente identificados, que se causen por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad.

ESTRUCTURA DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El Plan de Manejo Ambiental se ha diseñado en diferentes programas de manejo para los componentes biótico, abiótico y socioeconómico, los cuales describen las respectivas medidas de prevención, control, mitigación, corrección y/o compensación que se deben implementar y/o ejecutar durante la construcción y operación de la Planta de concreto de Ultracem S.A.S. en Barranquilla.

- Programa manejo de fauna silvestre

Objetivo:

[2] Ibid., p. 145

- Efectuar un manejo adecuado de las especies faunísticas presentes en la Planta de concretos de Ultracem S.A.S de Barranquilla durante las etapas de construcción - montaje y operación.

- Programa manejo de residuos sólidos domésticos e industriales

Objetivo:

- Implementar las acciones de manejo para la gestión integral de los residuos sólidos no aprovechables, peligrosos, reciclables y/o biodegradables generados en las diferentes etapas del proyecto; garantizando una disposición adecuada de acuerdo con sus características, y de ésta manera cumplir con la normatividad ambiental sobre el manejo Integral de los Residuos Sólidos.
- Reducir el impacto paisajístico, la alteración de los hábitats y sus especies por disposición de material y residuos en general.

Programa manejo de residuos líquidos

Objetivo:

- Establecer medidas para controlar y mitigar los impactos generados por los vertimientos de aguas residuales resultantes del funcionamiento de áreas industriales y administrativas.
- Implementar un sistema de tratamiento de aguas residuales industriales que permita su reutilización en el proceso productivo de concreto y el lavado de camiones mixer.
- Implementar un sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas que permita dar cumplimiento a la normatividad ambiental vigente en vertimientos.

Programa manejo de la calidad de aire y ruido

Objetivo:

- Controlar y/o mitigar la contaminación atmosférica generada por las emisiones de material particulado, gases y ruido, mediante la formulación de medidas de manejo ambiental que permitan dar cumplimiento a los requerimientos de la norma nacional de emisión de ruido, ruido ambiental, calidad del aire o nivel de inmisión.

Programa para el manejo y uso del agua

Objetivo:

- Optimizar el uso del recurso hídrico en las diferentes actividades de la Planta, mediante la detección y corrección de fugas, capacitaciones de sensibilización al personal y la adopción de técnicas o tecnologías que permitan reducir el consumo del recurso.

Programa para el almacenamiento de combustibles y aditivos de concreto

Objetivo:

- Establecer los lineamientos o medidas de manejo para el abastecimiento y almacenamiento de combustibles y aditivos de concreto en la Planta de concreto Ultracem S.A.S.

- Prevenir la contaminación del suelo generada o causada por derrames de combustibles, que pueden alterar o afectar las características fisicoquímicas del suelo.

Programa de vinculación de mano de obra

Objetivo:

- Determinar los lineamientos a tener en cuenta para la contratación de personal, favoreciendo la mano de obra asentada en el área de influencia del proyecto.

- Establecer parámetros para la vinculación de mano de obra local no calificada, minimizando la expectativa y potenciando los beneficios temporales.

PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Todo proyecto requiere como parte de su ciclo de vida un programa de seguimiento y monitoreo que genere información útil de la gestión y toma de decisiones ambientalmente responsables en todas sus fases de desarrollo (construcción, operación y abandono). La finalidad del Plan de Seguimiento y Monitoreo, (PSM) es establecer un sistema que garantice el cumplimiento de los medidas e indicaciones contenidas en el PMA y se trata de seguir sobre la marcha, las relaciones entre el proyecto y el entorno y atender los imprevistos que se presenten[3].

Los objetivos básicos de un programa de vigilancia ambiental son los siguientes[4]:

1. Controlar la correcta ejecución de las medidas protectoras y correctoras previstas.
2. Verificar los estándares de calidad de los materiales y medios empleados en las actuaciones proyectadas de índole ambiental.
3. Comprobar la eficacia de las medidas protectoras y correctoras establecidas y ejecutadas. Cuando tal eficacia se considere insatisfactoria, determinar las causas y establecer los remedios adecuados.
4. Detectar impactos no previstos y proponer las medidas adecuadas para reducirlos o compensarlos.
5. Informar de manera sistemática a las autoridades implicadas sobre los aspectos objeto de vigilancia y ofrecer un método sistemático, lo más sencillo y económico posible, para realizar la vigilancia de una forma eficaz.
6. Describir el tipo de informes y la frecuencia y periodo de su emisión y a quien van dirigidos.

El presente plan de seguimiento y monitoreo está estructurado o diseñado en ocho (8)

[3] COLOMBIA. MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA; MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL E INSTITUTO COLOMBIANO DE PRODUCTORES DE CEMENTO. Guía minero ambiental de la industria del cemento. GMIC-08-00. P. 337.

[4] CONESA, Vicente. Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental: 4ed. España. Madrid: Mundi-Prensa Libros S. A. 2010. p. 323

columnas que describen el código, nombre del programa, tipo de medida, indicador, valor de referencia, frecuencia, duración y costos para cada uno de los programas del plan de manejo ambiental de la Planta de concretos de Ultracem S.A.S en Barranquilla

El plan de contingencia para el proyecto de la Planta de Concretos Barraquilla de Ultracem S.A.S. se desarrolla con el propósito de establecer lineamientos que ayuden a prevenir o a controlar las situaciones que se puedan presentar en el evento de una emergencia originada por diferentes fenómenos, ya sean de origen antrópico o natural, que lleguen a afectar al proyecto o al medio ambiente durante las etapas que este desarrolle. Estas afectaciones pueden interactuar del medio ambiente al proyecto o del proyecto al medio ambiente.

Durante el desarrollo de éste Plan de Contingencia se hará la identificación tanto cualitativa como cuantitativa de amenazas y riesgos que posteriormente servirán como lineamientos a seguir para los eventos presentados en el proyecto

OBJETIVOS

Objetivo General

Establecer los lineamientos operativos de atención y comunicación a eventualidades que se presenten durante el desarrollo de las actividades del proyecto en relación a las amenazas y riesgos a los que éste se encuentre expuesto.

ALCANCE

La elaboración del plan de contingencia cuenta con un alcance que cubre la etapa inicial del proyecto que se denomina de Construcción pasando por la de Operaciones hasta la Etapa de Cierre y Abandono del proyecto. En caso que se proyecte una ampliación o modificación del proyecto, éste deberá ser actualizado.

Análisis del riesgo

Metodología

Para el desarrollo del Plan de Contingencia de la Planta de Concreto Barranquilla Ultracem S.A.S. se tuvo en cuenta los efectos no controlados que el medio ambiente puede causar sobre el proyecto y los que el proyecto pueda causar sobre el medio ambiente. La metodología del plan de contingencia se basa en tres grandes pasos:

- Identificación de amenazas y la estimación de su probabilidad de ocurrencia
- El análisis de vulnerabilidad
- La evaluación del riesgo

EJECUCIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA

La ejecución del plan de contingencia aporta las actividades a desarrollar para el control y prevención de las amenazas a las cuales sea vulnerable el proyecto y el medio ambiente. El desarrollo de éste plan se hace a través de estrategias específicas para el manejo de

las contingencias y para la corrección de los desastres que se presenten en caso de un eventual siniestro.

Plan estratégico

Las estrategias definidas en éste plan de acción serán propuestas a través de planes de manejo para los eventos que de acuerdo a la calificación del riesgo se ubicaron en los rangos Tolerables e Inaceptable.

PLAN DE CIERRE DE LA PLANTA Y ABANDONO

ACTIVIDADES DE CIERRE

Diagnóstico

El Plan de desmantelamiento y abandono deberá ajustarse a las condiciones de la instalación y normativas vigentes al momento del cierre. Inicialmente, debe realizarse la inspección, inventario y caracterización del estado de la infraestructura y equipos de la planta al momento del cierre.

Ajuste del plan de cierre

Se debe realizar una revisión del plan con el fin de ajustarlo al estado y condiciones existentes de la infraestructura y equipos, incluye modificación de los procesos y actividades formuladas. Finalmente, se adoptará el plan de cierre actualizado y ajustado.

Desmontaje de la instalación

El desmontaje o desmantelamiento de la instalación es el proceso de desmonte de equipos y desmantelamiento de estructuras. Dentro de las actividades del proceso de desmonte de equipos se encuentran el desarme, etiquetado, acopio, embalaje, cargue y transporte de sistemas, contenedores, maquinaria y equipos. Así mismo, el desmantelamiento de estructuras comprende demolición de estructuras hidráulicas, metálicas, subterráneas, edificaciones, incluyendo el manejo adecuado de residuos sólidos y escombros resultantes del proceso. Durante la etapa de cierre se acogerán medidas preventivas en materia de seguridad industrial y así garantizar la integridad física del personal, junto a la respectiva instalación de señales preventivas. Para asegurar el éxito del plan se contará para la ejecución con un profesional en gestión ambiental, un profesional en salud ocupacional, que harán la supervisión de las actividades propuestas.

En la etapa final, Cierre de la planta y abandono, se podría generar afectaciones a los recursos naturales, salud humana y medio perceptual, por lo cual se deben implementar medidas de prevención y mitigación que garanticen el buen desarrollo de las labores de desmantelamiento formuladas en éste plan.

La Oficina de Control y Vigilancia, considera técnicamente procedente otorgar Licencia Ambiental a la Sociedad ULTRACEM S.A.S, identificada con NIT. 900.570.964 – 4. localizada en la margen izquierda de La Vía la Cordialidad que conduce de Barranquilla a Galapa, a la altura del Kilómetro 1,75, para el proyecto de montaje y operación de una planta de producción de concreto, por el término de vida útil del proyecto.

1. La Licencia Ambiental aquí otorgada ampara las siguientes etapas del proyecto.

Etapa 1. Construcción y montaje de la instalación,
Etapa 2. Operación de la planta, finalmente
Etapa 3. Cierre de la planta y abandono.

Las obras que ampara la licencia ambiental son:

- ✓ Centro de acopio de agregados
- ✓ Planta dosificadora de concretos
- ✓ Planta mezcladora de concretos
- ✓ Silos de cemento
- ✓ Planta de lavado de mixers
- ✓ Laboratorio de materiales y oficinas
- ✓ Edificio de casino y vestieres
- ✓ Edificio subestación eléctrica
- ✓ Edificio de talleres y almacén
- ✓ Portería y bascula
- ✓ Vías internas
- ✓ Parqueaderos
- ✓ Áreas de arborización y jardines

2. La Licencia Ambiental otorgada en éste acto, no ampara la captura o extracción de especímenes de fauna o flora silvestre.

3. La Licencia Ambiental otorgada, ampara únicamente las obras o actividades descritas en el Estudio de Impacto Ambiental, Plan de Manejo Ambiental, Plan de Monitoreo y Seguimiento y Plan de Contingencias presentados. Cualquier modificación en las condiciones de la Licencia Ambiental, al Plan de Manejo Ambiental, Plan de Monitoreo o al Plan de Contingencia deberá ser informada inmediatamente al DAMAB para su evaluación y aprobación.

4. La Licencia Ambiental que se otorga por medio del Acto Administrativo que desarrolla el presente concepto, incluye los permisos y autorizaciones requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, de conformidad con la legislación ambiental vigente, los cuales son:

   - Permiso de Emisiones Atmosféricas
   - Permiso de Vertimientos Líquidos
   - Uso y Aprovechamiento de Materiales de Construcción
   - Autorización Ambiental para la Gestión Interna de Residuos Peligrosos

   Nota: En caso de realizar alguna obra dura en el punto de vertimiento sobre el arroyo caños, deberá tramitar y obtener el correspondiente permiso de ocupación de cauces cumplimentando los requisitos exigidos por la normativa ambiental vigente.

5. La Sociedad **ULTRACEM S.A.S.**, deberá dar estricto cumplimiento a las medidas contempladas en el Plan de manejo Ambiental y Plan de Monitoreo contenidos en el documento presentado.

6. La Sociedad **ULTRACEM S.A.S.**, antes de iniciar la explotación del pozo artesiano existente en el predio deberá obtener la correspondiente concesión de aguas subterráneas, previo cumplimientos de los requisitos establecidos para ello.

7. Deberá presentar la propuesta de inversión del 1% del valor del proyecto, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1900 de 2006 o aquella norma que lo sustituya o modifique.

Así mismo, la Sociedad ULTRACEM S.A.S., con NIT. No. 900.435.607 - 2, ubicada en el Kilometro 2.5 Via Cordialidad Barranquilla – Galapa, en éste Distrito,deberá dar cumplimiento a las obligaciones que aparecerán en la parte resolutiva de la presente decisión.

CONSIDERACIONES JURÍDICAS.

Que el Artículo 9 del Decreto 2820 de Agosto 05 de 2010 establece: "*Competencia de las Corporaciones Autónomas Regionales.* Las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible, los Grandes Centros Urbanos y las autoridades ambientales creadas mediante la Ley 768 de 2002, otorgarán o negarán la licencia ambiental para los siguientes proyectos, obras o actividades, que se ejecuten en el área de su jurisdicción.

Artículo 36. Pérdida de vigencia de la licencia ambiental. La autoridad ambiental competente podrá mediante resolución motivada declarar la pérdida de vigencia de la Licencia Ambiental, si transcurrido cinco (5) años a partir de su ejecutoria, no se ha dado inicio a la construcción del proyecto, obra o actividad. De ésta situación deberá dejarse constancia en el acto que otorga la licencia.

Para efectos de la declaratoria sobre la pérdida de vigencia, la autoridad ambiental deberá requerir previamente al interesado para que informe sobre las razones por las que no ha dado inicio a la obra, proyecto o actividad.

Dentro de los quince días (15) siguientes al requerimiento el interesado deberá informar sobre las razones por las qué no se ha dado inicio al proyecto, obra o actividad para su evaluación por parte de la autoridad ambiental.

En todo caso siempre que puedan acreditarse circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito no se hará afectiva la pérdida de vigencia de la licencia".
La norma ibídem también establece textualmente en el inciso segundo del numeral 8, lo siguiente:

Artículo 39. "*Control y seguimiento.* Los proyectos, obras o actividades sujetos a licencia ambiental o Plan de Manejo Ambiental, serán objeto de control y seguimiento por parte de las autoridades ambientales, con el propósito de:

(...)

8. Imponer medidas ambientales adicionales para prevenir, mitigar o corregir impactos ambientales no previstos en los estudios ambientales del proyecto;

En el desarrollo de dicha gestión, la autoridad ambiental podrá realizar entre otras actividades, visitas al lugar donde se desarrolla el proyecto, hacer requerimientos, imponer obligaciones ambientales, corroborar técnicamente o a través de pruebas los resultados de de los monitoreos realizados por el beneficiario de la Licencia Ambiental o Plan de Manejo Ambiental".

Que de conformidad con la ley 768de 2002 en su Artículo 13 y lo establecido en el Decreto 0208 de 2004, en sus Artículos 2 y 4 el DAMA BARRANQUILLA DAMAB, es la máxima autoridad ambiental en el Distrito de Barranquilla.

DEPARTAMENTO TECNICO ADMINISTRATIVO DEL MEDIO AMBIENTE DAMA
BARRANQUILLA – DAMAB

RESOLUCION No. 0 3 0 0
FECHA: 30 MAR. 2015

En mérito de lo expuesto:

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: Otorgar la Licencia Ambiental a la Sociedad ULTRACEM S.A.S., con NIT. No. 900.435.607 - 2, ubicada en el Kilometro 2.5 Vía Cordialidad Barranquilla – Galapa, en éste Distrito, para el Proyecto de Construcción y Operación de una Planta de Concreto, que se ubicara sobre la margen izquierda de la vía La Cordialidad que conduce de Barranquilla a Cartagena a la altura del kilómetro 1.75, por el término de vida útil del proyecto.

ARTICULO SEGUNDO: La Licencia Ambiental aquí otorgada ampara las siguientes etapas del proyecto:

Etapa 1. Construcción y montaje de la instalación,
Etapa 2. Operación de la planta, finalmente
Etapa 3. Cierre de la planta y abandono.

Las obras que ampara la licencia ambiental son:

- ✓ Centro de acopio de agregados
- ✓ Planta dosificadora de concretos
- ✓ Planta mezcladora de concretos
- ✓ Silos de cemento
- ✓ Planta de lavado de mixers
- ✓ Laboratorio de materiales y oficinas
- ✓ Edificio de casino y vestieres
- ✓ Edificio subestación eléctrica
- ✓ Edificio de talleres y almacén
- ✓ Portería y bascula
- ✓ Vías internas
- ✓ Parqueaderos
- ✓ Áreas de arborización y jardines
- ✓

ARTICULO TERCERO: La Licencia Ambiental otorgada en éste acto, no ampara la captura o extracción de especímenes de fauna o flora silvestre.

ARTICULO CUARTO: La Licencia Ambiental otorgada, ampara únicamente las obras o actividades descritas en el Estudio de Impacto Ambiental, Plan de Manejo Ambiental, Plan de Monitoreo y Seguimiento y Plan de Contingencias presentados. Cualquier modificación en las condiciones de la Licencia Ambiental, al Plan de Manejo Ambiental, Plan de Monitoreo o al Plan de Contingencia deberá ser informada inmediatamente al DAMAB para su evaluación y aprobación.

ARTICULO QUINTO: La Licencia Ambiental que se otorga por medio del presente Acto Administrativo, incluye los permisos y autorizaciones requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, de conformidad con la legislación ambiental vigente, los cuales son:

- o Permiso de Emisiones Atmosféricas
- o Permiso de Vertimientos Líquidos

- Uso y Aprovechamiento de Materiales de Construcción
- Autorización Ambiental para la Gestión Interna de Residuos Peligrosos

En caso de realizar alguna obra dura en el punto de vertimiento sobre el arroyo caños, deberá tramitar y obtener el correspondiente permiso de ocupación de cauces cumplimentando los requisitos exigidos por la normativa ambiental vigente.

ARTICULO SEXTO: La Sociedad **ULTRACEM S.A.S.**, deberá dar estricto cumplimiento a las medidas contempladas en el Plan de manejo Ambiental y Plan de Monitoreo contenidos en el documento presentado.

ARTICULO SEP**TIMO: La Sociedad ULTRACEM S.A.S**, antes de iniciar la explotación del pozo artesiano existente en el predio deberá obtener la correspondiente concesión de aguas subterráneas, previo cumplimientos de los requisitos establecidos para ello.

ARTICULO OCTAVO: La citada Sociedad, deberá presentar la propuesta de inversión del 1% del valor del proyecto, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1900 de 2006 o aquella norma que lo sustituya o modifique.

ARTICULO NOVENO: La Licencia Ambiental otorgada para el Proyecto de Construcción y Operación de una Planta de Concreto, que se ubicara sobre la margen izquierda de la vía La Cordialidad que conduce de Barranquilla a Cartagena a la altura del kilómetro 1.75. por el término de vida útil del proyecto, lleva implícitos todos los permisos autorizaciones y/o concesiones para el uso y aprovechamiento, y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios para el desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad.

ARTICULO DECIMO: La Licencia Ambiental aquí otorgada sujeta al beneficiario de la misma, al cumplimiento de las obligaciones contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental -E.I.A.-, presentado en el para el Proyecto de Construcción y Operación de una Planta de Concreto, que se ubicará sobre la margen izquierda de la vía La Cordialidad que conduce de Barranquilla a Cartagena a la altura del kilómetro 1.75, por el término de vida útil del proyecto, al cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, así como al cumplimiento durante la etapa de operación del proyecto de las siguientes obligaciones:

ARTICULO DECIMO PRIMERO: La Sociedad ULTRACEM S.A.S., deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones durante la operación del proyecto:

a.Realizar anualmente un estudio de calidad de aire (PM 10) en el área de influencia directa del proyecto, para lo cual deberá realizar un muestreo por espacio de diez y ocho (18) días continuos con un mínimo de tres muestreadores, los cuales se instalaran en sitios convenidos con la Autoridad Ambiental y de acuerdo con las condiciones de operación.

b.Realizar anualmente un estudio de niveles de presión sonora y emisión de ruido, haciendo recorridos diurnos y nocturnos, de conformidad con lo establecido en el protocolo para medición de ruido adoptado por el IDEAM o aquella norma que lo modifique o sustituya.

c.Realizar anualmente una caracterización de los vertimientos originados en el establecimiento industrial, para lo cual deberá medir los parámetros establecidos por la norma de vertimientos vigente al momento de realizar el estudio de caracterización. Deberá tomar muestras compuestas de cinco alícuotas tomadas una cada hora, y muestrear durante cuatro días, antes y después del sistema de tratamiento instalado.

d.Disponer los residuos de construcción en escombreras debidamente autorizadas por la autoridad ambiental competente, guardando las certificaciones que le sean expedidas por dicha disposición para cuando la autoridad ambiental realice los correspondientes

seguimientos.

e.Los laboratorios contratados para realizar los diferentes estudios deberán estar debidamente acreditados por el IDEAM.

ARTICULO DECIMO SEGUNDO: La Sociedad ULTRACEM S.A.S., deberá presentar ante el DAMAB, anualmente fotocopias de los certificados de revisión técnico mecánica y de gases de los vehículos utilizados para la actividad de Transporte de concreto en el Distrito de Barranquilla.

ARTICULO DECIMO TERCERO: La Sociedad ULTRACEM S.A.S.,, deberá presentar ante el DAMAB, semestralmente, un Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA) con los avances en la implementación del Plan de Manejo Ambiental Establecido.

ARTICULO DECIMO CUARTO: La Sociedad ULTRACEM S.A.S., en caso de encontrar vestigios arqueológicos durante la ejecución del proyecto, deberá realizar la prospección arqueológica del sitio, el cual será llevado a cabo por personal especializado, concluida ésta etapa, la empresa deberá presentar el estudio respectivo al Instituto Colombiano de Antropología ICANH del Ministerio de Cultura y a ésta Autoridad Ambiental. El ICANH determinará la necesidad de realizar la etapa de excavación o rescate arqueológico.

ARTICULO DECIMO QUINTO: En caso de presentarse durante el tiempo de operación del proyecto, efectos ambientales no previstos, La Sociedad ULTRACEM S.A.S., como beneficiaria de la Licencia Ambiental deberá suspender los trabajos e informar de manera inmediata a la Autoridad Ambiental – DAMAB – para que determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar el beneficiario para impedir la degradación del medio ambiente. El incumplimiento de estas medidas, será causal para aplicación de las sanciones legales vigentes.

ARTICULO DECIMO SEXTO: La Sociedad ULTRACEM S.A.S., deberá suministrar por escrito a los contratistas y en general a todo el personal involucrado en el proyecto, sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas en esta providencia, asi como aquellas definidas en el Plan de Manejo Ambiental y Plan de Monitoreo presentados por la empresa y exigirá el estricto cumplimiento de las mismas. El cumplimiento a este requerimiento deberá estar soportado mediante las respectivas actas.

ARTICULO DECIMO SEPTIMO: La Sociedad ULTRACEM S.A.S., será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por ella o por los contratistas a su cargo, y deberá realizar las actividades necesarias para corregir los efectos causados.

ARTICULO DECIMO OCTAVO: La citada Sociedad deberá avisar al DAMAB, cualquier modificación o reparación que quiera realizar en su actividad o política ambiental.

ARTICULO DECIMO NOVENO: La Sociedad ULTRACEM S.A.S., con NIT. No. 900.435.607 - 2, ubicada en el Kilometro 2.5 Vía Cordialidad Barranquilla – Galapa, en éste Distrito, será responsable civilmente ante la nación y/o terceros por la contaminación, y/o daños que puedan ocasionar sus actividades.

ARTICULO VIGESIMO: El Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente de Barranquilla – DAMAB –, supervisará la ejecución de las obras y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en el presente acto administrativo, en los contenidos del Estudio de Impacto Ambiental presentados. Cualquier incumplimiento de los mismos, dará lugar a la aplicación de las sanciones legales vigentes.

DEPARTAMENTO TECNICO ADMINISTRATIVO DEL MEDIO AMBIENTE DAMA
BARRANQUILLA – DAMAB

RESOLUCION No. 0300
FECHA: 30 MAR. 2015

ARTÍCULO VIGESIMO PRIMERO: Notificar el contenido de la presente providencia a la Sociedad ULTRACEM S.A.S., con NIT. No. 900.435.607 - 2, ubicada en el Kilometro 2.5 Vía Cordialidad Barranquilla – Galapa, en éste Distrito, a través de su Representante Legal, o a su apoderado legalmente constituido de acuerdo con lo contemplado en el artículo 66, 67, 68 y 69 del Nuevo Código Contencioso Administrativo.

ARTICULO VIGESIMO SEGUNDO: La presente resolución deberá ser publicada en la gaceta Ambiental del DAMAB, a costas del interesado, quien deberá consignar la suma de UN MILLÓN SETECIENTOS VEINTIOCHO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS M/L., ($1'728.864,00), equivalentes al valor de tres y medio salarios mínimos legales diarios por cada folio del presente acto administrativo, en el Banco GNB SUDAMERIS, de ésta ciudad en la cuenta corriente No. 33436205, a nombre del DAMAB. en virtud de las tarifas establecidas, en un término de cinco (5) días contados a partir de la ejecutoria de la presente providencia, de conformidad con lo establecido en el artículo 71 de la Ley 99 de 1.993.

PARAGRAFO: La no cancelación oportuna de los derechos de publicación de que trata éste articulo será causal suficiente para revocar y dejar sin efectos el presente acto administrativo.

ARTÍCULO VIGESIMO TERCERO: Contra lo dispuesto en la presente providencia solo procede el Recurso de Reposición ante el Director General del DAMAB dentro de los Diez (10) días hábiles siguientes a la notificación de la misma de conformidad con lo establecido en el numeral 2 inciso 2 del artículo 74 y 76 del Nuevo Código Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO VIGESIMO CUARTO: La presente providencia rige a partir de la fecha de su ejecutoria.

NOTIFIQUESE PUBLIQUESE Y CUMPLASE.

Dada en Barranquilla, a los 30 MAR. 2015

JACKELINE REINA SENIOR
Directora General

PROYEECTO: ANTONIO M.
REVISO: RITA N.
Aprobó: S.B.R.M.
EXP: L.A. No. 9148/05/12/14.

DEPARTAMENTO TECNICO ADMINISTRATIVO DEL MEDIO AMBIENTE DAMA
BARRANQUILLA – DAMAB

RESOLUCION No. 0300
FECHA: 30 MAR. 2015

DILIGENCIA DE NOTIFICACION

En Barranquilla D.E.I.P a los 07 días del mes Abril de 2.015, se notificó personalmente del contenido de la presente Resolución No. 0300 de fecha 30 Marzo 2.015 al señor (a) Juan Alfonso Villa Sierra identificado con cédula de ciudadania No 9.175.155 de San Jacinto a quien luego leerla, se le entregó copia integra, auténtica y gratuita de la mencionada Resolución y se le informó que contra está procede legalmente el recurso de Reposición ante el Director General del DAMAB, dentro de los Diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de la diligencia de notificación personal, o por aviso, según el Articulo 66, 67,68, 69, 74 y 76 del Nuevo C.C.A.

EL NOTIFICADO

Jorge Del Castillo
EL NOTIFICADOR

ANEXO No. 6 BITÁCORAS

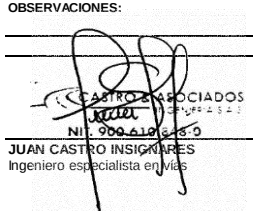
CASTRO & ASOCIADOS
NIT. 900.610.848-0 INGENIERIA S.A.S.

ENSAYO A COMPRESION SOBRE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO
Norma: INV E-410-07

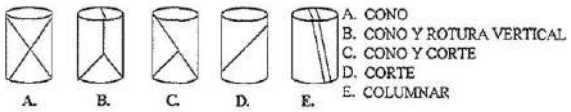
EMPRESA SOLICITANTE	CONSORCIO EDUCATIVO DISTRITAL	ENSAYADO EN
OBRA	IED JOSE EUSEBIO CARO	LABORATORIO DE OBRAS

REF:	No. Elemento	RESISTENCIA DE DISEÑO (PSI)	DESCRIPCION	FECHA FUNDIDA	FECHA ENSAYO	EDAD (DIAS)	RESISTENCIA			
							CARGA KN	FC (PSI)	%	FALLA
1	1	3000	COLUMNAS PISO 2	10/07/2024	17-07-24	7	**221,21**	**1815,60**	**60,52%**	**A**
	2				24-07-24	14	**333,57**	**2737,80**	**91,26%**	**C**
	3				07-08-24	28	**370,48**	**3040,80**	**101,36%**	**D**
2	4	3000	COLUMNAS PISO 2	11/07/2024	18-07-24	7	**226,62**	**1860,00**	**62,00%**	**D**
	5				25-07-24	14	**335,65**	**2754,90**	**91,83%**	**B**
	6				08-08-24	28	**371,47**	**3048,90**	**101,63%**	**A**
3	7	3000	PLACA AULAS	13/07/2024	20-07-24	7	**225,74**	**1852,80**	**61,76%**	**A**
	8				27-07-24	14	**338,57**	**2778,90**	**92,63%**	**E**
	9				10-08-24	28				
4	10	3000	PLACA AULAS	16/07/2024	23-07-24	7	**222,93**	**1829,70**	**60,99%**	**A**
	11				30-07-24	14	**337,59**	**2770,80**	**92,36%**	**C**
	12				13-08-24	28				
5	13	3000	PLACA AULAS	17/07/2024	24-07-24	7	**223,84**	**1837,20**	**61,24%**	**B**
	14				31-07-24	14	**339,38**	**2785,50**	**92,85%**	**A**
	15				14-08-24	28				
6	16	3000	PLACA AULAS	18/07/2024	25-07-24	7	**220,51**	**1809,90**	**60,33%**	**D**
	17				01-08-24	14	**336,42**	**2761,20**	**92,04%**	**A**
	18				15-08-24	28				
7	10	3000	PLACA AULAS	19/07/2024	26-07-24	7	**224,35**	**1841,40**	**61,38%**	**E**
	11				02-08-24	14	**333,49**	**2737,20**	**91,24%**	**C**
	12				16-08-24	28				
8	13	3000	PLACA AULAS	23/07/2024	30-07-24	7	**221,61**	**1818,90**	**60,63%**	**A**
	14				06-08-24	14	**337,99**	**2774,10**	**92,47%**	**E**
	15				20-08-24	28				
9	16									
	17									
	18									

OBSERVACIONES:



JUAN CASTRO INSIGNARES
Ingeniero especialista en vías



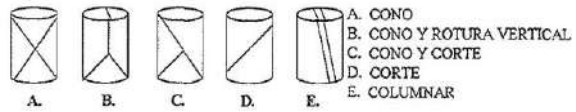
CASTRO & ASOCIADOS
NIT. 900.610.848-0 INGENIERIA S.A.S.

ENSAYO A COMPRESION SOBRE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO
Norma: INV E-410-07

EMPRESA SOLICITANTE	CONSORCIO EDUCATIVO DISTRITAL	ENSAYADO EN
OBRA	COLEGIO MAYOR DE BARRANQUILLA	LABORATORIO DE OBRAS

REF:	No. Elemento	RESISTENCIA DE DISEÑO (PSI)	DESCRIPCION	FECHA FUNDIDA	FECHA ENSAYO	EDAD (DIAS)	RESISTENCIA			
							CARGA KN	FC (PSI)	%	FALLA
1	1	4000	BLOQUE 1 VIGA SOBRE MURO PISO 1	10/07/2024	17-07-24	7	**298,89**	**2453,20**	**61,33%**	**A**
	2				24-07-24	14	**450,02**	**3693,60**	**92,34%**	**C**
	3				07-08-24	28	**495,29**	**4065,20**	**101,63%**	**D**
2	4	4000	BLOQUE 1 VIGA SOBRE MURO PISO 3	11/07/2024	18-07-24	7	**307,03**	**2520,00**	**63,00%**	**E**
	5				25-07-24	14	**453,23**	**3720,00**	**93,00%**	**A**
	6				08-08-24	28	**494,51**	**4058,80**	**101,47%**	**B**
3	7	4000	BLOQUE 1 VIGA SOBRE MUROS DIVISORIOS PISO 3	12/07/2024	19-07-24	7	**295,04**	**2421,60**	**60,54%**	**C**
	8				26-07-24	14	**445,24**	**3654,40**	**91,36%**	**B**
	9				09-08-24	28	**498,85**	**4094,40**	**102,36%**	**A**
4	10	4000	BLOQUE 1 CUCHILLAS PISO 3	13/07/2024	20-07-24	7	**296,21**	**2431,20**	**60,78%**	**C**
	11				27-07-24	14	**450,26**	**3695,60**	**92,39%**	**A**
	12				10-08-24	28				
5	13	4000	BLOQUE 2 FACHADA TRASERA	15/07/2024	22-07-24	7	**292,95**	**2404,40**	**60,11%**	**A**
	14				29-07-24	14	**453,28**	**3720,40**	**93,01%**	**D**
	15				12-08-24	28				
6	16	4000	BLOQUE 2 FACHADA TRASERA	16/07/2024	23-07-24	7	**301,43**	**2474,00**	**61,85%**	**A**
	17				30-07-24	14	**450,36**	**3696,40**	**92,41%**	**E**
	18				13-08-24	28				
7	10	4000	BLOQUE 2 FACHADA LATERAL	17/07/2024	24-07-24	7	**295,09**	**2422,00**	**60,55%**	**C**
	11				31-07-24	14	**448,99**	**3685,20**	**92,13%**	**B**
	12				14-08-24	28				
8	13	4000	BLOQUE 2 FACHADA LATERAL	18/07/2024	25-07-24	7	**298,89**	**2453,20**	**61,33%**	**D**
	14				01-08-24	14	**445,29**	**3654,80**	**91,37%**	**A**
	15				15-08-24	28				
9	16									
	17									
	18									

OBSERVACIONES:



CASTRO & ASOCIADOS
NIT. 900.610.848-0

JUAN CASTRO INSIGNARES
Ingeniero especialista en vías

CASTRO & ASOCIADOS
NIT. 900.610.848-0 INGENIERIA S.A.S.

ENSAYO A COMPRESION SOBRE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO
Norma: INV E-410-07

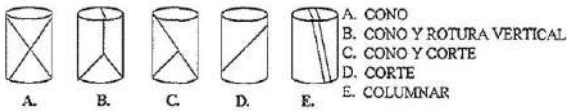
EMPRESA SOLICITANTE	CONSORCIO EDUCATIVO DISTRITAL	ENSAYADO EN
OBRA	INSTECO SEDE 2	LABORATORIO DE OBRAS

REF:	No. Elemento	RESISTENCIA DE DISEÑO (PSI)	DESCRIPCION	FECHA FUNDIDA	FECHA ENSAYO	EDAD (DIAS)	RESISTENCIA			
							CARGA KN	FC (PSI)	%	FALLA
1	1	3000	VIGA SOBRE MURO DEPOSITO	25/07/2024	01-08-24	7	**221,43**	**1817,40**	**60,58%**	**A**
	2				08-08-24	14	**333,46**	**2736,90**	**91,23%**	**C**
	3									
2	4	3000	VIGA SOBRE MURO DEPOSITO	26/07/2024	02-08-24	7	**330,28**	**2710,80**	**90,36%**	**B**
	5				09-08-24	14	**336,38**	**2760,90**	**92,03%**	**D**
	6									
3	7									
	8									
	9									
4	10									
	11									
	12									
5	13									
	14									
	15									
6	16									
	17									
	18									
7	10									
	11									
	12									
8	13									
	14									
	15									
9	16									
	17									
	18									

OBSERVACIONES:

CASTRO & ASOCIADOS
NIT. 900.610.848-0

JUAN CASTRO INSIGNARES
Ingeniero especialista en vías



A. CONO
B. CONO Y ROTURA VERTICAL
C. CONO Y CORTE
D. CORTE
E. COLUMNAR

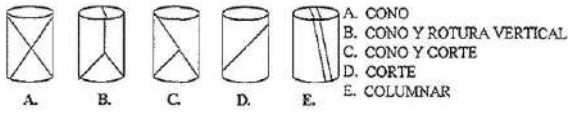
CASTRO & ASOCIADOS
NIT. 900.610.848-0 INGENIERIA S.A.S.

ENSAYO A COMPRESION SOBRE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO
Norma: INV E-410-07

EMPRESA SOLICITANTE	CONSORCIO EDUCATIVO DISTRITAL	
OBRA	IDETH	LABORATORIO DE OBRAS

REF:	No. Elemento	RESISTENCIA DE DISEÑO (PSI)	DESCRIPCION	FECHA FUNDIDA	FECHA ENSAYO	EDAD (DIAS)	RESISTENCIA			
							CARGA KN	FC (PSI)	%	FALLA
1	1	3000	ZAPATA COCINA Y COMEDOR	2/07/2024	09-07-24	7	**220,51**	**1809,90**	**60,33%**	**B**
	2				16-07-24	14	**329,87**	**2707,50**	**90,25%**	**A**
	3				30-07-24	28	**368,00**	**3020,40**	**100,68%**	**D**
2	4	3000	ZAPATAS Y PEDESTAL COMEDOR Y COCINA	4/07/2024	11-07-24	7	**223,00**	**1830,30**	**61,01%**	**A**
	5				18-07-24	14	**332,91**	**2732,40**	**91,08%**	**C**
	6				01-08-24	28	**371,47**	**3048,90**	**101,63%**	**A**
3	7	3000	ZAPATAS Y PEDESTAL COMEDOR	5/07/2024	12-07-24	7	**224,46**	**1842,30**	**61,41%**	**D**
	8				19-07-24	14	**334,52**	**2745,60**	**91,52%**	**E**
	9				02-08-24	28	**373,92**	**3069,00**	**102,30%**	**A**
4	10	3000	COLUMNA COCINA	20/07/2024	27-07-24	7	**221,21**	**1815,60**	**60,52%**	**C**
	11				03-08-24	14	**333,93**	**2740,80**	**91,36%**	**B**
	12				17-08-24	28				
5	13	3000	COLUMNAS COMEDOR	22/07/2024	29-07-24	7	**220,07**	**1806,30**	**60,21%**	**C**
	14				05-08-24	14	**337,95**	**2773,80**	**92,46%**	**D**
	15				19-08-24	28				
6	16	3000	COLUMNAS COMEDOR	23/07/2024	30-07-24	7	**223,62**	**1835,40**	**61,18%**	**A**
	17				06-08-24	14	**336,56**	**2762,40**	**92,08%**	**C**
	18				20-08-24	28				
7	10	3000	COLUMNAS COMEDOR	24/07/2024	31-07-24	7	**220,18**	**1807,20**	**60,24%**	**D**
	11				07-08-24	14	**336,56**	**2762,40**	**92,08%**	**E**
	12				21-08-24	28				
8	13									
	14									
	15									
9	16									
	17									
	18									

OBSERVACIONES:



CASTRO & ASOCIADOS
NIT. 900.610.848-0

JUAN CASTRO INSIGNARES
Ingeniero especialista en vías

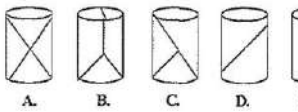
CASTRO & ASOCIADOS NIT. 900.610.848-0 INGENIERIA S.A.S.	ENSAYO A COMPRESION SOBRE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO Norma: INV E-410-07	
EMPRESA SOLICITANTE	CONSORCIO EDUCATIVO DISTRITAL	
OBRA	IED SONIA AHUMADA	LABORATORIO DE OBRAS

REF:	No. Elemento	RESISTENCIA DE DISEÑO (PSI)	DESCRIPCION	FECHA FUNDIDA	FECHA ENSAYO	EDAD (DIAS)	RESISTENCIA			
							CARGA KN	FC (PSI)	%	FALLA
1	1	3000	VIGA SOBRE MURO FACHADA COCINA	8/07/2024	15-07-24	7	**219,82**	**1804,20**	**60,14%**	**A**
	2				22-07-24	14	**338,24**	**2776,20**	**92,54%**	**D**
	3				05-08-24	28	**371,76**	**3051,30**	**101,71%**	**D**
2	4									
	5									
	6									
3	7									
	8									
	9									
4	10									
	11									
	12									
5	13									
	14									
	15									
6	16									
	17									
	18									
7	10									
	11									
	12									
8	13									
	14									
	15									
9	16									
	17									
	18									

OBSERVACIONES:

CASTRO & ASOCIADOS NIT. 900.610.848-0

JUAN CASTRO INSIGNARES
Ingeniero especialista en vías



A. CONO
B. CONO Y ROTURA VERTICAL
C. CONO Y CORTE
D. CORTE
E. COLUMNAR

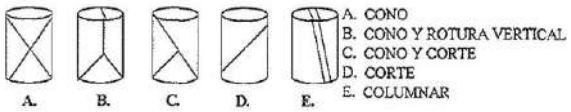
CASTRO & ASOCIADOS
NIT. 900.610.848-0 INGENIERIA S.A.S.

ENSAYO A COMPRESION SOBRE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO
Norma: INV E-410-07

EMPRESA SOLICITANTE	CONSORCIO EDUCATIVO DISTRITAL	ENSAYADO EN
OBRA	IED LA LIBERTAD	LABORATORIO DE OBRAS

REF:	No. Elemento	RESISTENCIA DE DISEÑO (PSI)	DESCRIPCION	FECHA FUNDIDA	FECHA ENSAYO	EDAD (DIAS)	RESISTENCIA			
							CARGA KN	FC (PSI)	%	FALLA
1	1	3000	VIGA DE CIMENTACION	2/07/2024	09-07-24	7	220,18	1807,20	60,24%	D
	2				16-07-24	14	329,87	2707,50	90,25%	E
	3				30-07-24	28	370,96	3044,70	101,49%	C
2	4	3000	VIGA SOBRE MURO CUCHILLA PERIMETRO	17/08/2024	24-08-24	7	226,07	1855,50	61,85%	A
	5				31-08-24	14	336,67	2763,30	92,11%	D
	6				14-09-24	28				
3	7	3000	VIGA SOBRE MURO CUCHILLA MUROS INTERNOS	18/07/2024	25-07-24	7	224,75	1844,70	61,49%	B
	8				01-08-24	14	332,07	2725,50	90,85%	A
	9				18-07-24					
4	10	3000	VIGA SOBRE MURO CUCHILLA PERIMETRO	20/07/2024	27-07-24	7	226,76	1861,20	62,04%	C
	11				03-08-24	14	332,71	2730,75	91,03%	A
	12				17-08-24	28				
5	13	3000	VIGA SOBRE MURO CUCHILLA MUROS INTERNOS	22/07/2024	29-07-24	7	228,48	1875,30	62,51%	A
	14				05-08-24	14	337,59	2770,80	92,36%	D
	15				19-08-24	28				
6	16	3000	VIGA SOBRE MURO CUCHILLA MUROS INTERNOS	23/07/2024	30-07-24	7	223,99	1838,40	61,28%	A
	17				06-08-24	14	334,92	2748,90	91,63%	B
	18				20-08-24	28				
7	10	3000	VIGA CORONA PERIMETRO	24/07/2024	31-07-24	7	227,82	1869,90	62,33%	D
	11				07-08-24	14	329,66	2705,70	90,19%	A
	12				21-08-24	28				
8	13	3000	VIGA CORONA PERIMETRO	25/07/2024	01-08-24	7	226,03	1855,20	61,84%	E
	14				08-08-24	14	334,74	2747,40	91,58%	A
	15				22-08-24	28				
9	16	3000	VIGA CORONA MUROS INTERNOS	29/07/2024	05-08-24	7	221,72	1819,80	60,66%	C
	17				12-08-24	14	332,47	2728,80	90,96%	D
	18				26-08-24	28				

OBSERVACIONES:



CASTRO & ASOCIADOS
NIT. 900.610.848-0

JUAN CASTRO INSIGNARES
Ingeniero especialista en vías

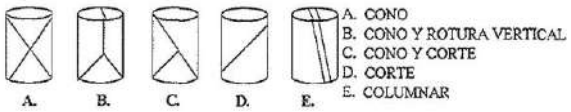
CASTRO & ASOCIADOS
NIT. 900.610.848-0 INGENIERIA S.A.S.

ENSAYO A COMPRESION SOBRE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO
Norma: INV E-410-07

EMPRESA SOLICITANTE	CONSORCIO EDUCATIVO DISTRITAL	ENSAYADO EN
OBRA	IED LA LIBERTAD	LABORATORIO DE OBRAS

REF:	No. Elemento	RESISTENCIA DE DISEÑO (PSI)	DESCRIPCION	FECHA FUNDIDA	FECHA ENSAYO	EDAD (DIAS)	RESISTENCIA			
							CARGA KN	FC (PSI)	%	FALLA
1	1	3000	VIGA CORONA MUROS INTERNOS	2/07/2024	09-07-24	7	220,51	1809,90	60,33%	C
	2				16-07-24	14				
	3				30-07-24	28				
2	4									
	5									
	6									
3	7									
	8									
	9									
4	10									
	11									
	12									
5	13									
	14									
	15									
6	16									
	17									
	18									
7	10									
	11									
	12									
8	13									
	14									
	15									
9	16									
	17									
	18									

OBSERVACIONES:



CASTRO & ASOCIADOS
NIT. 900.610.848-0

JUAN CASTRO INSIGNARES
Ingeniero especialista en vías

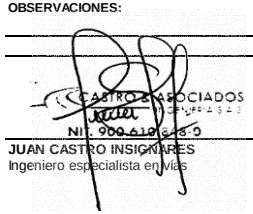
CASTRO & ASOCIADOS
NIT. 900.610.848-0 INGENIERIA S.A.S.

ENSAYO A COMPRESION SOBRE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO
Norma: INV E-410-07

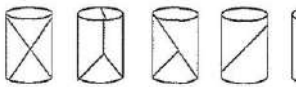
EMPRESA SOLICITANTE	CONSORCIO EDUCATIVO DISTRITAL	ENSAYADO EN
OBRA	IED CIUDADELA ESTUDIANTIL	LABORATORIO DE OBRAS

REF:	No. Elemento	RESISTENCIA DE DISEÑO (PSI)	DESCRIPCION	FECHA FUNDIDA	FECHA ENSAYO	EDAD (DIAS)	RESISTENCIA			
							CARGA KN	FC (PSI)	%	FALLA
1	1	3000	ZAPATAS	14/07/2024	21-07-24	7	224,17	1839,90	61,33%	A
	2				28-07-24	14	333,53	2737,50	91,25%	C
	3				11-08-24	28	368,58	3025,20	100,84%	D
2	4	3000	PEDESTAL - VIGA CIMIENTO ENTRE EJE A1-A8 D1-D8 - VIGA CIMIENTO ENTRE EJE D1-E1 D8-E8	15/07/2024	22-07-24	7	226,76	1861,20	62,04%	B
	5				29-07-24	14	337,62	2771,10	92,37%	E
	6				12-08-24	28	369,17	3030,00	101,00%	A
3	7	3000	PEDESTAL - VIGA CIMIENTO ENTRE EJE A1-D1 A2-D2 A5-D5 A6-D6 A8-D8 - VIGA CIMIENTO ENTRE EJE E1-E8	16/07/2024	23-07-24	7	228,48	1875,30	62,51%	D
	8				30-07-24	14	337,59	2770,80	92,36%	A
	9				13-08-24	28				
4	10	3000	PEDESTAL - VIGA CIMIENTO ENTRE EJE B1-B8 - VIGA CIMIENTO DEPOSTIO	17/07/2024	24-07-24	7	221,35	1816,80	60,56%	D
	11				31-07-24	14	337,55	2770,50	92,35%	C
	12				14-08-24	28				
5	13	3000	PEDESTAL - VIGA CIMIENTO ENTRE EJE A7-B7 - VIGA CIMIENTO ENTRE EJE C4-C5	18/07/2024	25-07-24	7	223,88	1837,50	61,25%	B
	14				01-08-24	14	342,16	2808,30	93,61%	A
	15				15-08-24	28				
6	16	3000	COLUMNAS COMEDOR	19/07/2024	26-07-24	7	220,88	1812,90	60,43%	C
	17				02-08-24	14	337,04	2766,30	92,21%	B
	18				16-08-24	28				
7	10	3000	COLUMNAS COMEDOR	20/07/2024	27-07-24	7	225,37	1849,80	61,66%	A
	11				03-08-24	14	340,69	2796,30	93,21%	D
	12				17-08-24	28				
8	13	3000	COLUMNAS COMEDOR	24/07/2024	31-07-24	7	223,95	1838,10	61,27%	A
	14				07-08-24	14	338,79	2780,70	92,69%	E
	15				21-08-24	28				
9	16									
	17									
	18									

OBSERVACIONES:



JUAN CASTRO INSIGNARES
Ingeniero especialista en vías



A. CONO
B. CONO Y ROTURA VERTICAL
C. CONO Y CORTE
D. CORTE
E. COLUMNAR

BITACORA IED REUVEN FEUERSTEIN

01-07-2024

NO se labora

Manuel Mc Hoz O.
Contratista

Interventoria

02-07-2024

Estado del clima: soleado

Trabajadores en obra: 4 obreros

Actividades ejecutadas: - Demolición de muros
- Demolición de plantilla
- Demolición de pisos

Manuel Mc Hoz O.
Contratista

Interventoria

03-07-2024

Estado del clima: Nublado

Trabajadores: 5 obreros

Actividades ejecutadas: - Demolición de plantilla
- Demolición de pisos
- Demolición de muros
- Demolición de enchapes en paredes

Manuel Mc Hoz O.
Contratista

Interventoria

04-07-2024

Estado del clima: Nublado

Trabajadores: 5 obreros

Actividades ejecutadas: - Demolición de pisos
- Demolición de muros
- Demolición de plantillas
- Demolición de enchapes en paredes

Manuel Mc Hoz O.
Contratista

Interventoria

Scanned with CamScanner

05-07-2024

Estado del clima: Nublado

Trabajadores: 5 obreros

Actividades ejecutadas: - Demolición de muros
- Retiro caña en muros en subsuelo
- Demolición de pisos
- Demolición de plantilla
- Demolición de enchape en paredes

Manuel Pefaur O.
Contratista

Interventoría

06-07-2024

Estado del clima: Soleado

Trabajadores: 5 obreros

Actividades ejecutadas: - Demolición de pisos
- Demolición de muros
- Demolición de plantilla
- Retiro caña en muros en subsuelo
- Demolición de enchape en paredes

Manuel Pefaur O.
Contratista

Interventoría

07-07-2024

NO se labora (Domingo)

Manuel Pefaur O.
Contratista

Interventoría

08-07-2024

Estado del clima: Soleado

Trabajadores: 5 obreros

Actividades ejecutadas: - Retiro de muros incluye dovelas
- Perfilado de puertas y ventanas
- Nivelación y adecuación de registros sanitarios
- Demarcación de vía de entrada a la obra

Manuel Pefaur O.
Contratista

Interventoría

09-07-2024
Estado del clima: soleado
Trabajadores: 5 obreros
Actividades ejecutadas: - Nivelación y adecuación de registro sanitarios
- desarte de muros incluye dobles
- Pañetado de puertas y ventanas
Contratista
Interventoría

10-07-2024
Estado del clima: soleado
Trabajadores: 4 obreros
Actividades ejecutadas: - desarte de muros incluye dobles
- Nivelación y adecuado de registro sanitarios
Contratista
Interventoría

11-07-2024
Estado del clima: soleado
Trabajadores: 4 obreros
Actividades ejecutadas: - Pañetado de puertas y ventanas
- desarte de muros incluye dobles
- Nivelación y adecuación de registro sanitarios
Contratista
Interventoría

12-07-2024
Estado del clima: soleado
Trabajadores: 5 obreros
Actividades ejecutadas: - desarte de muros incluye dobles
- Pañetado de puertas y ventanas
- Nivelación y adecuación de registros sanitarios
Contratista
Interventoría

13-07-2024
Estado del clima: soleado
Trabajadores: 5 obreros
Actividades ejecutadas: - Izado de muros incluye soleras
- Nivelación y aplomación de registro sanitarios
- Resanado de puertas y ventanas

Contratista — Interventoría

14-07-2024
No se laboró (Domingo)

Contratista — Interventoría

15-07-2024
Estado del clima: soleado
Trabajadores: 5 obreros
Actividades ejecutadas: - Excavación
- Resane sobre muros
- Escarificación de parte inferior de losa

Contratista — Interventoría

16-07-2024
Estado del clima: soleado
Trabajadores: 5 obreros
Actividades ejecutadas: + Resane sobre muros
- Excavación
- Escarificación de parte inferior de losa
- Escarificación de columnas
- Escarificación de paredes

Contratista — Interventoría

17-07-2024
Estado del clima: soleado
Trabajadores: 5 obreros
Actividades ejecutadas: - Escarificación de paredes
- Escarificación de columnas

- Panda sobre muros
- Excavación

Manuel Mejía Hoyos
Contratista

Interventoría

18-07-2024
Estado del clima: soleado
Trabajadores: 6 obreros
Actividades ejecutadas: - Excavación
- Panda sobre muros
- Excavación

Manuel Mejía Hoyos
Contratista

Interventoría

19-07-2024
Estado del clima: soleado
Trabajadores: 5 obreros
Actividades ejecutadas: - Panda sobre muros
- Excavación de zapatas
- Excavación de columnas
- Excavación

Manuel Mejía Hoyos
Contratista

Interventoría

20-07-2024
Estado del clima: soleado
Trabajadores: 5 obreros
Actividades ejecutadas: - Excavación
- Excavación de columnas
- Excavación
- Excavación de viga inferior de losa
- Excavación de zapatas

Manuel Mejía Hoyos
Contratista

Interventoría

21-07-2024
No se laboró (Domingo)

Manuel Mejía Hoyos
Contratista

Interventoría

Scanned with CamScanner

22-07-2024

Estado do clima: soleado

Trabajadores: 4 obreros

Actividades ejecutadas: Desmonte de punto hidraulico

- Resane con mortero de reparación

Maestro de obra

Contratista

Interventoría

23-07-2024

Estado del clima: soleado

Trabajadores: 4 obreros

Actividades ejecutadas: - Desmonte de punto hidraulico

- Resane con mortero de reparación

- Armado de muro en concreto

Maestro de obra

Contratista

Interventoría

24-07-2024

Estado del clima: soleado

Trabajadores: 3 obreros

Actividades ejecutadas: - Resane con mortero de reparación

- Fundida de muro en concreto

Maestro de obra

Contratista

Interventoría

25-07-2024

Estado del clima: soleado

Trabajadores: 3 obreros

Actividades ejecutadas: - Resane con mortero de reparación

- Limpieza general de obra

- Acopio de residuos

Maestro de obra

Contratista

Interventoría

26-07-2024

Estado del clima: soleado

Trabajadores: 3 obreros

Actividades ejecutadas: - limpieza general de areas

- Acopio de residuos

- Resana con mortero de reparación

Manuel Mejía Ortiz

contratista

Interventoría

27-07-2024

Estado del clima: soleado

Trabajadores: 3 obreros

Actividades ejecutadas: - Resana con mortero de reparación

- limpieza general de areas

- Acopio de residuos

Manuel Mejía Ortiz

Contratista

Interventoría

28-07-2024

NO se laboró (Domingo)

Manuel Mejía Ortiz

contratista

Interventoría

29-07-2024

Estado del clima: Día soleado

Trabajadores: 3 obreros

Actividades ejecutadas: - limpieza general de areas

- Acopio de residuos

- Resana con mortero de reparación

Manuel Mejía Ortiz

contratista

Interventoría

30-07-2024

Estado del clima: soleado

Trabajadores: 3 obreros

Actividades ejecutadas: - Resana con mortero de reparación

- limpieza general de areas

- Acopio de residuos y retiro de mismo

Manuel Mejía Ortiz

Contratista

Interventoría

Scanned with CamScanner

31-07-2024

Estado do clima: Soleado

Trabajadores: 3 obreros

Actividades ejecutadas: - Limpieza general de áreas
- Recojo de materiales
- Retiro de material
- Regado con manguera de reparación

Manuel Delgado
Contratista

Interventoría

BITACORA IED JOSÉ EUSEBIO CARO

02-07-2024
Personal en obra: 8 trabajadores
Se encuentran en la obra 6 trabajadores realizando parte de muro, retiro de piso en patio.

Contratista | Interventoría

03-07-2024
Personal en obra: 8 trabajadores
Se encuentran en la obra realizando levante de muro en ductillos restantes, retiro de piso en salones, acopio de material y figurado de hierro columnas, Dados para muro

Contratista | Interventoría

04-07-2024
Personal en obra: 6 trabajadores
Se encuentran en la obra ejecutando levante de muro en ductillos restantes, retiro de piso en salones, acopio de material, Dados para muros

Contratista | Interventoría

05-07-2024
Personal en obra: 7 trabajadores
Se encuentran en la obra realizando las mismas actividades del día anterior.

Contratista | Interventoría

06-07-2024
Personal en obra: 7 trabajadores
Se encuentran realizando Parte de muro en ductillos restantes, retiro de piso en salones, acopio de material, anclajes de columna en segundo piso

Contratista | Interventoría

07-07-2024
NO se laboro

08-07-2024
Personal en obra: 6 Trabajadores
Se encuentran realizando Partida de muro en cuchillas retiro internos, acopio de material, andajes de columnas en segundo piso y armado de hierro

Contratista

Interventoria

09-07-2024
Personal en obra: 7 Trabajadores
Se encuentran en la obra realizando acopio de material, andajes de columnas en segundo piso y armado de hierros (columnas adaptadas), lesante de muro y demolición de muros externos.
Detalle de Pega muros

Contratista

Interventoria

10-07-2024
Personal en obra: 7 Trabajadores
Se encuentran ejecutando las mismas actividades del día anterior, y detalle Pega muros, fundida de columnas en segundo piso, corte de losa en aulas

Contratista

Interventoria

11-07-2024
Personal en obra: 7 Trabajadores
Se encuentran en la obra realizando Acopio de material, demolición de piso en baldosa, demolición de muros Perimetrales segundo piso, instalación de estructura metalica en todo izquierdo, fundida de columnas en segundo piso, corte de losa en aulas.

Contratista

Interventoria

12-07-2024

Estado del clima: Día soleado

Se encuentran en obra 7 trabajadores ejecutando las siguientes actividades: Escarificación para IPE

- Acopio de material y retiro de material
- Demolición de piso en baldosa
- Instalación de estructura metálica en lado izquierdo
- Retiro de cubiertas interiores
- Resane en mortero y fundida de placa

Contratista — Interventoría

13-07-2024

Estado del clima: Día soleado

Se encuentran en obra 4 trabajadores realizando Acopio de material y retiro, Instalación de estructura metálica en lado izquierdo, Escarificación para IPE, Resane en mortero, retiro de losa, fundida de placa y desmonte de sanitario.

Contratista — Interventoría

14-07-2024

NO se laboró

15-07-2024

NO se laboró

Contratista — Interventoría

16-07-2024

Se encuentran en obra 4 trabajadores realizando: corte de losa
- Escarificación para IPE
- Acopio y retiro de material RCD
- Demolición de pisos en baldosa
- Resane en mortero y fundida de placa

Contratista — Interventoría

Scanned with CamScanner

17-07-2024

Estado del clima: Día soleado

se encuentran en obra 4 trabajadores realizando las siguientes actividades: Demolición de veredas existentes

- Acopio de material y retiro
- Demolición de pisos de baños
- Escarificación para IPE y fundida de placa

Contratista

Interventoría

18-07-2024

Estado del clima: Día soleado

se encuentran en la obra 7 trabajadores, 5 en estructuras y 2 realizando las siguientes actividades:

- Demolición de veredas existentes
- Demolición de pisos de baños
- Instalación estructura en tramo largo de las instalaciones
- Acopio de material y retiro del mismo
- Escarificación para IPE y fundida de placa

Contratista

Interventoría

19-07-2024

Estado del clima: Día soleado

se encuentran en la obra 7 trabajadores, 5 en estructuras y 2 realizando las siguientes actividades:

- Demolición de veredas existentes
- Demolición de pisos de baños
- Acopio de material y retiro del mismo
- Escarificación para IPE y fundida de placa

Contratista

Interventoría

Scanned with CamScanner

20 - 07 - 2024

Estado del clima: Día Nublado

Se encuentran en obra 7 trabajadores, 5 en estructuras y 2 realizando las siguientes actividades: Excavación para IPE

- Demolición de Pisos
- Acopio de material y retiro del mismo
- Demolición de mamposteo existentes

Contratista — Inspectora

21 - 07 - 2024

Día domingo, no se laboró.

Contratista — Inspectora

Nota: En el periodo comprendido del 22 de Julio hasta el 28 de Julio no se realizaron actividades en la institución.

29-07-2024

Estado del clima: Día soleado

Trabajadores en obra: 8 - 5 estructura

Se encuentran en la obra 8 trabajadores realizando las siguientes actividades:

- Acopio de material y retiro de mismo
- Preparaciones para anclajes de columnas traseras
- Instalación estructura en tramo luego de las instalaciones
- Pared sobre muro

Manuel Alejandro O.
Contratista

Inspectora

30-07-2024

Trabajadores: 9 - 5 en estructura

Se encuentran en obra ejecutando las siguientes actividades:

- Acopio de material y retiro
- Instalación de estructura metálica de las instalaciones
- Excavación de zapatas

Manuel Alejandro O.
Contratista

Inspectora

31-07-2024

Estado del clima: Día soleado

Se encuentran 9 trabajadores 5 de estructura ejecutando las siguientes actividades:

- Fundida de columnas delanteras segundo piso
- Acopio de material y retiro del mismo
- Instalación estructura metálica de las instalaciones
- Excavación para zapatas

Manuel Alejandro O.
Contratista

Inspectora

Scanned with CamScanner

BITACORA IED CARRIZAL.

Fecha: Viernes 28 de Junio del 2024	Estado del clima
Hora de Entrada: 7:30 Am.	Mañana: Soleado / Nublado
Hora de Salida: 5:00 pm.	Tarde: Soleado.

* Actividades Realizadas: * Instalacion de piso Salon 2do piso, enboquillado de piso, Realizacion de Soporte de pasamanos, * Resanes 3er piso, * Detallado de juntas y Dilataciones antepecho pasillos 3er piso, * Detallado de Fachada Acceso ppal, * Instalacion de sosto bagante de Aguas lluvias, * Detalle Fachada lateral Izq, * Instalacion de Soportes de Pasamanos, * Instalacion de tuberias de Pasamanos

Residente de Obra | Inspector SST | Interventoria.

Fecha: Sabado 29 de Junio del 2024	Estado del clima.
Hora de Entrada: 7:30 Am.	Mañana: Soleado
Hora de Salida: 3:00 pm.	Tarde: Soleado.

* Actividades Realizadas: * Detallado de juntas y Dilataciones Fachada Acceso ppal. * Detalles mezcla 3er piso, * Detalle de juntas y Dilataciones Antepecho pasillo 3er piso, Detallado de Fachada lateral Izq, * Instalacion de Baranda Rampa, orden y Aseo, * Aplicacion de Anticorrosivo

Residente de Obra | Inspector SST | Interventoria.

Fecha: Martes 02 de Julio del 2024	Estado del clima.
Hora de Entrada: 7:30 Am	Mañana: Lluvias moderadas 11:00 AM – 12:00 pm.
Hora de Salida: 5:00 pm	Tarde: Lluvias moderadas 1:00 pm – 1:30 pm

* Actividades Realizadas: * Se continua con la Instalacion de Parales en la Rampa, * Se continua con los detalles en la Fachada Lat Izq, * Se continua con el detallado de la mamposteria del antepecho de Pasillo 3er piso, * Aseo parte externa de obra. * Se continua con el detallado de juntas, Dilataciones y Mamposteria en Fachada de Acceso ppal. * Perforaciones de Planchas de soporte de pasamano de baranda pasillo. * Aplicacion de Hidrofugante a 2 manos Fachada Lat Izq.

Residente de Obra. | Inspector SST | Interventoria.

Powered by CamScanner

Fecha: miercoles 03 de Julio del 2024	Estado del clima
Hora de Entrada: 7:30 Am	Mañana: Soleado
Hora de Salida: 5:00 pm.	Tarde: Fuertes lluvias 3:00 pm – 4:20 pm

* Actividades Realizadas: * Se continua con Instalacion de baranda de Rampa, * Se continua con los detalles de la Fachada de Acceso ppal, * Se continua con las toma de detalles de Antepecho de pasillo 3er piso, * Pintura Koraza a dos Manos Fachada Lat Izq, * Aplicacion de Antiemacibo en Baranda de Rampa, * Orden y Aseo.

- Observaciones: Se presentan fuertes lluvias en horas de la tarde, se pararon las actividades durante la lluvia, lluvia de 3:00 pm a 4:20 pm.

Residente de obra. | Inspector SST | Interventora.

Fecha: Jueves 04 de Julio del 2024	Estado del clima.
Hora de Entrada: 7:30 Am	Mañana: lluvias moderadas 10:30 Am - 12:00 pm
Hora de Salida.: 5:00 pm.	Tarde: lluvias moderadas 1:00 pm – 2:20 pm

* Actividades Realizadas: * Se continua aplicando Antiemacibo a la baranda de Rampa, * Desarmado de Andamio Fachada Lat Izq, * Se continua con los detalles de la mamposteria del Antepecho del pasillo 3er piso, * Fabricacion de soportes y Perales de Pasamanos, * Se Continua detalles en Fachada de Acceso ppal, * Se continua con la toma de detalles en la Fachada Lat Izq. * Se empieza la terminacion de la escalera de Acceso ppal, * Pulida de Estructura.

Residente de Obra. | Inspector SST | Interventora.

Fecha: Viernes 05 de Julio del 2024	Estado del clima.
Hora de entrada:	mañana: lluvias Fuertes 7:30 Am – 10:30 Am
Hora de Salida:	tarde: lluvias moderadas 2:00 pm - 3:00 pm.

* Actividades Realizadas: * Instalacion de Inodoro Poano Corita * Detallado y Resane de Estructura primer piso, * Detalle de Columnas Acceso ppal, * Realizacion de Soporte de Pasamanos Baranda, * Se continua con el Detallado de mamposteria de Antepecho 3er piso:

* Observaciones: El dia de hoy se presentaron lluvias a nivel general desde las horas de la madrugada hasta los 10:30 pm y nuevamente en horas de la tarde.

Residente de Obra | Inspector SST | Interventora.

Fecha: Sabado 6 de Julio del 2024.	Estado del clima.
Hora de Entrada: 7:30 Am	Mañana: Soleado
Hora de Salida: 5:00 pm	Tarde: Soleado

* Actividades Realizadas: * Se continua con los Detalles de la mamposteria. antepecho pasillo 3er piso, * Se continua Detalles Acceso ppal, * Se realiza guardeno de peldaños de Esc Acceso ppal * Aplicacion Anticorrosivo Baranda Rampa * Resane estructura placa, vigas y columna, * Fabricacion de Soporte de pasamanos, * Fundida de huellas Escalera Acceso ppal, * Detallado de Fachada Lat. Izq.

Residente de Obra | Inspector SST | Interventoria.

Fecha: lunes 08 de Julio del 2024	Estado del clima.
Hora de Entrada: 7:30 Am	Mañana: Soleado
Hora de Salida: 5:00 pm	Tarde: Soleado.

* Actividades Realizadas: * Fundida de huellas de escalera., * Toma de detalles columnas acceso ppal * Pulida y toma de detalles estructura. * Toma de detalles Antepecho pasillo 3er piso, * Detalles Fachada Lat Izq, * Realizacion de soportes de pasamanos, * Toma de medidas e Instalacion de soportes de pasamanos, * Aplicacion de hidrofugante a 2 manos en Fachada Lat Izq.

Residente de Obra | Inspector SST | Interventoria.

Fecha: Martes 09 de Julio del 2024	Estado del clima.
Hora de Entrada: 7:30 Am	Mañana: Soleado
Hora de Salida: 5:00 pm	Tarde: Soleado.

La interventoria evidencia al dia de hoy siguen los atrasos de obra. poco avance y poco personal el contratista. No subsanado los detalles a corregir en su totalidad ya que hay una fecha limite de entrega: faltan por corregir; Enchape de Laboratorio. fachada de salones segundo y tercer piso. falta continuar la parte electrica instalacion del Resto de Ventanas, pisos. en granito. corregir o detallar vigas del tercer piso, Mamposteria Terminar los baños colocar los aparatos sanitarios

Jairo Mendoza.
Inspector de obra.
Interventoria.

* Actividades Realizadas: * Detallado mamposteria Antepecho 3er piso, * Detallado de Fachada Lat Izq, * Pulida placa de Entrepiso, * Aplicacion de Anticorrosivo * toma de detalles Acceso ppal, * Realizacion de Rampa, * Se realizo corte de sobrantes de varillas en Dintel / Viga corona. sobre mamposteria antepecho pasillo

Residente de obra | Inspector SST | Interventoria.

Fecha: Miercoles 10 de Julio del 2024	Estado del clima.
Hora de Entrada: 7:30 Am	mañana: Soleado
Hora de Salida: 5:00 pm.	Tarde: Soleado.

* Actividades Realizadas: * Resanes Fachada Lat Izq, * Detallado mamposteria. Antepecho pasillo 2do piso, * Resanes y toma de Detalles Acceso ppal, * Pulido de Estructura, * Aplicacion de Anticorrosivo Baranda Rampa, * Fabricacion de pasamanos para. Pasillo, * Instalacion de pasamanos 3er piso, * Fabricacion de soportes
Observaciones: El dia de hoy hubo presencia en obra, personal de la Interventoria, EDUBAR, Ministerio de Educacion y Contratista

Residente de Obra. | Inspector SST | Interventoria.

Fecha: Jueves 11 de Julio del 2024	Estado del clima.
Hora de Entrada: 7:30 Am	mañana. Soleado
Hora de Salida: 5:00 pm.	Tarde. Soleado.

* Actividades Realizadas: * Corte, Picada y Resane en mezcla de mamposteria de antepecho 2do piso, * Realizacion de Filo en mamposteria de pasillo 2do piso, * Detallado de y pulido de losa. y Columnas * Corte de Planches para soporte de pasamanos, * Fabricacion y Corte de soporte de pasamanos, * Detallado Fachada ppal, * Detalles, Picada y Resanes Fachada Lat Izq, * Pulida y Desvaste de Columas Rampa * Recogida de Escombro resultante de obras. * Orden / Aseo

Residente de Obra. | Inspector SST | Interventoria.

Powered by CamScanner

Fecha: Viernes 12 de Julio del 2024	Estado del clima
Hora de Entrada: 7:30 Am	Mañana: Soleado
Hora de Salida.: 5:00 pm.	Tarde.: Soleado.

* Actividades Realizadas: *Orden y Aseo * Detallado Fachada Acceso ppal. * Pulido Estructura. Columnas Rampa, * Marcacion de Separacion entre Soporte y Soporte de pasamanos, * Terminacion de bolles mamposteria Antepecho, * Aplicacion de Hidrofugante a 3 manos Fachada Lat Izq, * Realizacion de soportes de pasamanos * Detalle mamposteria Antepecho Lado de Escaleras, * Empaste de Viga * Fabricacion de Pasamanos, * Instalacion de soportes de pasamanos. Instalacion Baranda 3er Pa:

Residente de Obra. | Inspector SST | Interventoria.

Fecha: Sabado 13 de Julio del 2024	Estado del clima.
Hora de Ingreso: 7:30 Am	Mañana Soleado.
Hora de Salida. 3:00 pm.	Tarde. Horas Lobres 1:00 - 1:30 pm.

Actividades Realizadas: * Orden y Aseo, * Pulida de Estructura Columnas de Rampa, * Instalacion de Soporte de pasamanos 2do piso, * Aplicacion de Pintura Koraza a dos manos, * Detallado de mamposteria Escalera. * Instalacion de pasamanos, * Aplicacion de Anticorrosivo Barandas, * Aplicacion. 1era mano de pintura Koraza mamposteria 1er Piso.

Residente de Obra | Inspector SST | Interventoria.

Fecha: Lunes 15 de Julio del 2024	Estado del clima.
Hora de Ingreso: 7:30 Am	Mañana: Soleado
Hora de Salida: 5:00 pm	Tarde.: Soleado.

* Actividades Realizadas: * Pulida de Columnas de Escalera, * Desarmado y Armado de Andamio de Fachada * Detalles de Fachada Lat Izq, * Detalle ganchos Acceso Ppal, * Pulida de Rampa.

Residente de Obra. | Inspector SST | Interventoria.

Powered by CamScanner

Fecha: Martes 16 del 2024 Julio	Estado del clima.
Hora de Ingreso: 7:30 Am	Mañana Soleado
Hora de Salida: 5:00 pm.	Tarde Soleado.

Actividades Realizadas: * Detallado de Fachada Acceso ppal, * Orden y Aseo, * Instalacion de paneles de Rampa * Pulida de Rampa * Se continua con la aplicacion de la 1era mano de pintura tipo Koruzn mamposteria primer piso, * Detalles de Fachada ~~Acceso~~ lateral Izquierda, * Pulida de Dinteles y Alfajias.

Residente de Obra | Inspector SST | Interventoria.

Fecha: Miercoles 17 de Julio 2024	Estado del clima.
Hora de Ingreso 7:30 Am	mañana Soleado
Hora de Salida 5:00 pm.	Tarde. Soleado.

* Actividades Realizadas: * Toma de detalles Fachada Acceso ppal * Se continua con la Aplicacion de la primera mano en la mamposteria de primer piso con pintura. Koruzn, * pulida de Estructra, Dinteles y Alfajias, * Se continua con la Instalacion de paneles en Rampa * Detalles Fachada Lat Izq. * Instalacion ventanas 3er piso,

Residente de Obra | Inspector SST | Interventoria.

Fecha: Jueves 18 de Julio del 2024	Estado del Clima.
Hora de entrada. 7:30 AM	mañana Soleado
Hora de Salida. 5:00 pm	Tarde. Soleado.

* Actividades Realizadas: * Pintura de Dinteles * Toma de Detalles Fachada Acceso ppal, * Aplicacion de hidrofugante a 3 manos Fachada Acces ppal. * Se continua con la Instalacion de las ventanas 3er piso, * Pulida de Dinteles, Alfajias y Estructura de Rampa, * Se desarma el andamio y se arma en el modulo siguiente.

Residente de obra | Inspector SST | Interventoria

Powered by CamScanner

Fecha Viernes 19 de Julio del 2024	Estado del clima
Hora de Entrada: 7:30 am	mañana: Soleado
Hora de Salida: 5:00 pm.	Tarde: lluvias Fuertes 2:00pm - 4:00pm

Interventoria evidencia poco avance en obra y poco personal la obra tiene fecha de entrega y a dia de hoy siguen los mismos detalles mencionados con fecha 9 de julio del 2024. por favor hacer caso omiso por un posible incumplimiento de obras.

Inspectora de obra.

* Actividades Realizadas: * Detalles fachada Acceso ppal, * Se continua pintando la mampostería del primer piso a 1 mano con pintura tipo Koraza. * Se continua con los detalles de la fachada Cat Izq. * Se continua con la pulida de los elementos de concreto del Acceso ppal * Se comienza con la toma de detalles pañete interna de Salones, * Picada y Pulida de losa
* observaciones: Se presentaron lluvias fuertes en todo el territorio desde las 2:00pm hasta las 4:00pm.

Residente de Obra | Inspector SST | Interventoria

Fecha: lunes 22 de Julio del 2024	Estado del clima
Hora de Entrada: 7:30 Am	mañana: Soleado
Hora de Salida: 5:00 pm.	Tarde: Soleado.

* Actividades Realizadas: * Aplicacion de pintura tipo Koraza a Dinteles y Alfajias Muros de primer piso * Detalles Fachada Acceso ppal. * Se continua con la toma de detalles en Fachada Cat Izq. * Pulida de Acceso ppal, * Orden y Aseo., * Se comienza con la realizacion de pañete y ½ caña antepecho lado interno de losa Acceso ppal.

Residente de Obra. | Inspector SST | Interventoria.

Fecha: Martes 23 de Julio del 2024	Estado del clima
Hora de Ingreso: 7:30 Am.	Mañana: Soleado
Hora de Salida: 5:00 pm	Tarde: Soleado.

* Actividades Realizadas: * Pelada de placa de Acceso ppal * Toma de detalle Fachada Acceso ppal. * Detalles Fachada [redacted] Lat Izq, * Se continua con la realizacion de Pañete y ½ caña y Filos Antepecho losa de Acceso ppal

Residente de Obra | Inspector SST | Interventoria.

Fecha: Viernes 26 de Julio del 2024.	Estado del clima.
Hora de Ingreso: 7:30 Am	Mañana: Soleado
Hora de Salida: 5:00 pm.	Tarde: Soleado.

* Actividades Realizadas: * Se continua con la pelada de la losa de Acceso ppal, * Se continua con los detalles de Fachada Lat Izq. * Detalle Fachada Acceso ppal, * Se realiza Aplicacion de hidrofugante a 3 manos en Fachada ppal, * Se inicia con la Fabricacion de la Estera de cocina, * se realiza la instalacion de la estera de cocina. * Se inicia con la continuidad de los detalles dentro de los salones del 2do piso

Residente de Obra. | Inspector sst | Interventoria.

Fecha: Jueves 25 de Julio del 2024	Estado del clima.
Hora de Ingreso: 7:30 Am	Mañana: Soleado
Hora de Salida: 5:00 pm	Tarde: Soleado.

* Actividades Realizadas: * Detallado en Salones Parte interna, Corte, Picada y Instalacion de Juntas de Dilatacion. * Instalacion de Esteras de Cocina, * Desbaste y Empastada de Fachada ppal, * Aplicacion de 1era mano de pintura tipo Koraza * Detallado de Fachada Lat Izq, * Aplicacion de Antioxidante en esteras de Cocina.

Residente de Obra. | Inspector sst | Interventoria.

Fecha: Viernes 26 de Julio del 2024	Estado del clima
Hora de Entrada: 7:30 Am	Mañana: Soleado
Hora de Salida: 6:00 Pm	Tarde: Soleado

* Actividades Realizadas: * Detallado de Fachada Eje Zaq * Resane de dilataciones, * Detallado de Fachada PPAL Muro debajo de plazoleta, * Pulida y Empaste de Losa Acceso PPAL, * Aplicacion de Hidrofugante en el muro de plazoleta y Rampa., * Se Comienza con el Resane de la Estructura de la Escalera * ~~Aplicacion de pintura~~

Residente de Obra. Inspector SST Interventoria.

Fecha: Sabado 27 de Julio del 2024	Estado del clima.
Hora de Entrada: 7:30 Am.	Mañana: Soleado
Hora de Salida: 3:00 Pm	Tarde: Soleado.

* Actividades Realizadas: * Aplicacion de Hidrofugante Fachada Acceso PPAL, * Se continua con la pulida de la Estructura de la Escalera. * Detallado de la cuamposteria de los Aseos * Aplicacion de pintura tipo Koraza Fachada PPAL. * Aplicacion de empaste vigas Dinteles cuamposteria Antepecho pasillo * Empaste Escalera.

Residente de Obra Inspector SST Interventoria.

Fecha.: lunes 29 de Julio del 2024	Estado del clima
Hora de entrada: 7:30 Am.	Mañana: Soleado
Hora de Salida: 5:00 pm.	Tarde: Soleado.

* Actividades Realizadas: * Pulida y Empaste de Escalera. * Detallado de Salones lado Interno, * Detallado de Fachada. Eje Zaq, * Orden y Aseo * Detallado de Ventanas de Cantra * Armado y Fundida de Alfajia.

Residente de Obra. Inspector SST Interventoria

Fecha: Martes 30 de Julio del 2024	Estado del clima.
Hora de Entrada: 7:30 Am	Mañana: Soleado
Hora de Salida: 5:00 pm.	Tarde: Soleado.

* Actividades realizadas: * Pulido y Empaste de Escalera, * Aplicacion de empaste Fachada, * Aplicacion de Hidrofugante a 1 muros, Aplicacion de pintura tipo Koraza. a dos muro Fachada Cat Zoy, Detallado de la mampostera en el salon de Informatica. 2do piso.

Residente de Obra. Inspector SST Interventoria

de dilataciones.,
ste de losa Acceso
pa., * se
ra.

da Acceso ppal, *
llado de la
Fachada ppal.
o pasillo * Empaste

Interventoria.

Detallado de salones
y Aseo * Detallado

Interventoria

BITACORA COLEGIO MAYOR DE BARRANQUILLA

02-07-24
día soleado
Actividades: demolición de plantilla, demolición de elementos en vano
- levante de cuchilla Bloque 1 piso 3, Acero de refuerzo figurado, escarificación de elementos estructurales
Angelica LA

03-07-24
día soleado
Personal en obra: 4
- levante de cuchilla Bloque 1 piso 3, escarificación de elementos estructurales, demolición de elementos estructurales.
Angelica LA

04-07-24
día soleado
Personal en obra: 4
Actividades: demolición de plantilla, Acero de refuerzo figurado.
- levante de cuchilla Bloque 1 piso 3, corte de losa en concreto, escarificación de pañete y retiro de material
Angelica LA

05-07-24
día soleado
Personal en obra: 4
Actividades: escarificación de pañete, Pañete allanado sobre muro
- levante de cuchilla Bloque 1 piso 3, demolición de plantilla en concreto, demolición de elementos en concreto.
Angelica LA

06-07-24
día soleado
Personal en obra: 4
Actividades: levante de muro en bloque visitado.
levante de cuchilla Bloque 1 piso 3
Angelica LA

Norma

08-07-24
día soleado
Personal en obra: 4
Actividades: levante de muro en bloque visitado
- levante de cuchilla Bloque 7 piso 3.

Ayelen LA

09-07-24
día soleado
Personal en obra: 4
Actividades: levante de muro en bloque visitado,
- levante de cuchilla Bloque 7 piso 3.
- Dovelas en levante de bloques, escalerillas de elementos E.

Ayelen LA

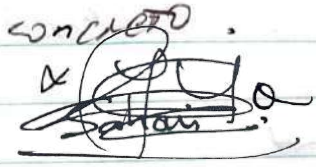
10-07-24
día soleado
Personal en obra: 4
Actividad: columnas en concreto, Alero de retiro visitado.
- fundida de viga sobre muro Bloque 7 piso 3
- Parche aplanado sobre muro impermeabilizado.

Ayelen LA

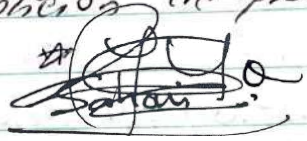
11-07-24
día soleado
Personal en obra: 4
Actividades: demolición de piso y retiro de material
- fundida de viga sobre muro bloque 7
piso 3, Parche aplanado sobre muro impermeabilizado.

Ayelen LA

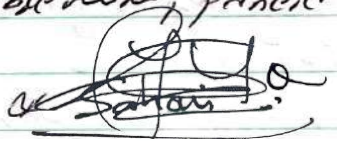
12-07-24
día soleado
personal en obra: 4
Actividades:
- fundida de viga sobre muro, elevación de bloques, columnas en concreto.
Angelica LA



13-07-24
día soleado
personal en obra: 4
Actividades:
- fundida de viga sobre muro bloque 1 piso 3.
- columnas en concreto, resanación de piso y resane de M.
Angelica LA



15-07-24
día soleado
personal en obra: 4
Actividades: escarificación de estuco y pintura
- fundida de viga sobre muro bloque 1 piso 3, parcial alisado sobre muro, parcial exterior impermeabilizado.
Angelica LA



16-07-24
día soleado
personal en obra: 5
Actividades: encofrado de muro de contención
- fundida de viga sobre muro
- parcial de cubierta.

Angelica LA



Norma

17-07-24
Día soleado
Personal en obra: 5.
Actividades:
- Vendida de viga sobre muro
- Partes de cuchilla.

Ayelica LA

18-07-24
Día soleado
Personal en obra: 5
Actividades:
- Vendida de viga sobre muro.
- Partes de cuchilla, base suelo cemento.
- Suministro y Aplicación de Asfonal.

Ayelica LA

19-07-24
Día soleado
Personal en obra: 5.
Actividades:
- Partes de cuchilla Block 7, piso 3
- Partes exterior impermeabilizado

Ayelica LA
Insp. contratista.

del 22 de julio al 31 de julio del 2024 se realizo limpieza general y retiro de escombro de todo el area de trabajo

Ayelica LA
Insp. contratista

BITACORA IED TÉCNICA BILINGÜE JORGE NICOLÁS ABELLO.

29-06-24
día soleado
Personal en obra: 6
Actividades:
- Limpieza del Area de trabajo.
- Se continua con la pintura en vivienda para una extensión y diferido.

Alberto Díaz Saucedo.

02-04-24
día soleado
personal en obra: 6
Actividades:
- Limpieza del Area de trabajo
- Acopio de residuos
- Suministro y montaje de estructura metálica

Alberto Díaz Saucedo.

03-07-24
día soleado
Personal en obra: 6
Actividades:
- Suministro y montaje de estructura metálica en Acero Galvanizado

Alberto Díez Saucedo.

04-07-24
día soleado
Personal en obra: 6
Actividades:
- Suministro y montaje de estructura metálica en Acero Galvanizado

Alberto Díez Saucedo.

05-07-24
día soleado
Personal en obra: 6
Actividades:

- Suministro y montaje de estructura metálica en Acero Galvanizado

Alberto Díaz Saucedo.

06-07-24
día soleado
Personal en obra: 6
Actividades:
- Suministro y montaje de estructura metálica en Acero Galvanizado

Alberto Díaz Saucedo.

08-07-24
día soleado
personal en obra: 6
Actividades:
- Suministro y montaje de estructura metálica

Alberto Díaz Saucedo.

09-07-24
día soleado
personal en obra: 6
Actividades:
- Suministro y montaje de estructura metálica en Acero Galvanizado
- Suministro y montaje de cubierta Tejano Acústico en el Area de residuos.

Alberto Díaz Saucedo.

10-07-24
día soleado
personal en obra: 6
Actividades:
- Suministro y montaje de cubierta Tejano Acústico en el Area de residuos.

Alberto Díaz Saucedo.

11-07-24
día soleado
personal en obra: 6

Actividades:
- Suministro y montaje de cubierta textil en zona de en el Area de residuos.

Alberto Díaz Saucedo.

12-07-24
día soleado
Personal en obra: 6
Actividades:
- Suministro e instalación de protector de ventana en el Area de refrigeración

Alberto Díaz Saucedo.

13-07-24
día soleado
Personal en obra: 6
Actividades:
- Suministro e instalación de protector de ventana en el Area de refrigeración

Alberto Díaz Saucedo.

15-07-24
día soleado
personal en obra 6
Actividades
- suministro e instalación de protector de ventana en el área de refrigeración y cocina

Alberto Díaz Saucedo.

16-07-24
día soleado
personal en obra 6
Actividades
- suministro e instalación de protector de ventana en el área de refrigeración y cocina

Alberto Díaz Saucedo.

17-07-24
día soleado
Personal en obra: 6
Actividades:
- suministro e instalación de protección de ventana en el Area de cocina

Alberto Díaz Saucedo.

18-07-24
día soleado
Personal en obra: 6
Actividades:
- Suministro e instalación de protección de ventana en el Area de cocina.
- Limpieza General y retiro de sobrantes

Alberto Díaz Saucedo.

19-07-24
día soldado
personal en obra nº6
Actividades:
- Suministro e instalación de protector de ventana
- Limpieza general y retiro de sobrante.

Alberto Díaz Saucedo.

22-07-24
día soldado
personal en obra nº 6
Actividades:
- Suministro e instalación de lavamanos de colgar o sobreponer, Area Acceso a cocina.

Alberto Díaz Saucedo.

23-07-24
día soleado
Personal en obra: 6
Actividades:
- suministro e instalación de estructura metálica

Alberto Díez Saucedo

24-07-24
día soleado
Personal en obra: 6
Actividades:
- suministro e instalación de protección de vertiente en lejas de viviendas

Alberto Díez Saucedo

25-07-24
día soleado
Personal en obra: 5
Actividades:

- Suministro e instalación de protector de ventana en caja de valvulas.

Alberto Díaz Saucedo.

26-07-24
día soleado
personal en obra 5
Actividades:
- Suministro e instalación de protector de ventana en caja de valvulas

Alberto Díaz Saucedo.

27-07-24
día soleado
personal en obra 5
Actividades:
- Limpieza general y retiro de sobrante.

Alberto Díaz Saucedo.

29-07-24
día soleado
Personal en obra 04
Actividades:
Limpieza general y retiro de sobrante.

Alberto Díaz Saucedo.

30-07-24
día soleado
Personal en obra 04
Actividades:
- Limpieza general y retiro de sobrante

Alberto Díaz Saucedo.

BITACORA IED INSTITUTO TÉCNICO DE COMERCIO BARRANQUILLA- SEDE 2.

de zócalos, Continua enchape de menaje y muro Vestier, continuamos estucando muros y losa, refrague de enchape en muros estuco en mesones menaje. Finalizan labores 5:30 pm

Meibys Bolen

Sábado 29 de julio 2024
Inician labores 7:30 am con 6 trabajadores. Continuamos estuco y pintura en muro y cielo aún Continuan labores en la fundida de Zócalos, Continuar enchape en menaje, Se termina enchape en pared vestier, Finalizan labores 4:00pm Meibys Bolen

Martes 2 julio 2024
Inician labores 7:30 Am con 6 trabajadores continua fundida de zócalos, Continúan

labores de pintura y estuco en paredes y losas, Continua enchape en menaje, empiezan los remates de enchape entre zócalo y muro. Finalizan labores 5:00pm

→ Madays Bolero

Miercoles 3, jueves 4 y viernes 5 de julio 2024 no se laboró Madays Bolero →

08, Jul. 2024 lunes

En visita de campo se acordo junto a Educación y Edubot, Inter-ventoria se Revisaron los siguientes Puntos

1 dar mantenimiento a Puertas y ventanas de comedor y cocina
2- Cambiar ventanas (Null)
3 Colocar Cielo Raso y levantar la altura del Bloque a 3.0.
En la zona de basuras y deposito

de alimentos.

4- Cambiar la última línea de enchapé debido a que no coinciden los juntos D.

5- Instalar los vidrios faltantes en puertas

Edo Bat Sec. educación Residente

Interventoría

Sábado 6 de julio 2024.
fundida de zócalo en el área de Vestier dando por terminada esta actividad. y Se realizaron remates de enchape entre ~~Piso~~ zócalo a muro,

Se estucó. Finalizan Labores
4:00 pm Heiby's Botero

Martes 9 de Julio 2024.
Inician Labores 8:00 Am con
5 trabajadores continuando en
actividades de estuco de muros,
instalación de ducha y enchape
en menaje. Se hace Limpieza
General. finaliza Jornada Laboral
5:00 pm Heiby's Botero

Miercoles 10 de Julio 2024
Inician labores 7:30 Am con
5 trabajadores, Se desmontan las
rejas y acrílico de las ventanas,
finaliza enchape baño, continuan
labores de refrague y remate de
enchape en muros, continuan
enchape en menaje. finalizan
labores 5:30 pm Heiby's Botero

Jueves 11 de julio 2024
Inician labores 7:30 Am con 5 trabajadores, continuan labores en menaje en el enchape de mesones y refrague, continua estuco en muros y detalles en area de comedor, resanes en losa, remate de enchape entre muro y zócalos finalizan labores 5:00 pm

Reidys Boten

Viernes 12 de julio 2024
Inician labores 7:30 Am con 5 trabajadores, continuan labores enchape en menaje y remates entre muro y zócalos continuan labores de estuco y resane de losa en el area del comedor finalizan labores 5:00 pm Reidys Boten

Sábado 13 de julio 2024
Inician labores ~~X~~ 7:30 Am con
5 trabajadores, Continua enchape
de ronales en menaje, Continua
estuco y resane de losa en
area de comedor
15 de Julio 2024 no se laboró
16 Julio 2024 inician labores
4 trabajadores, enchape
filos menaje, estuco en muros.
Visita con edubar
16/07/24.

Se realiza visita con EDUBAR,
Contratista e interventoria
Para definir instalaciones
electricas y otros pendientes.

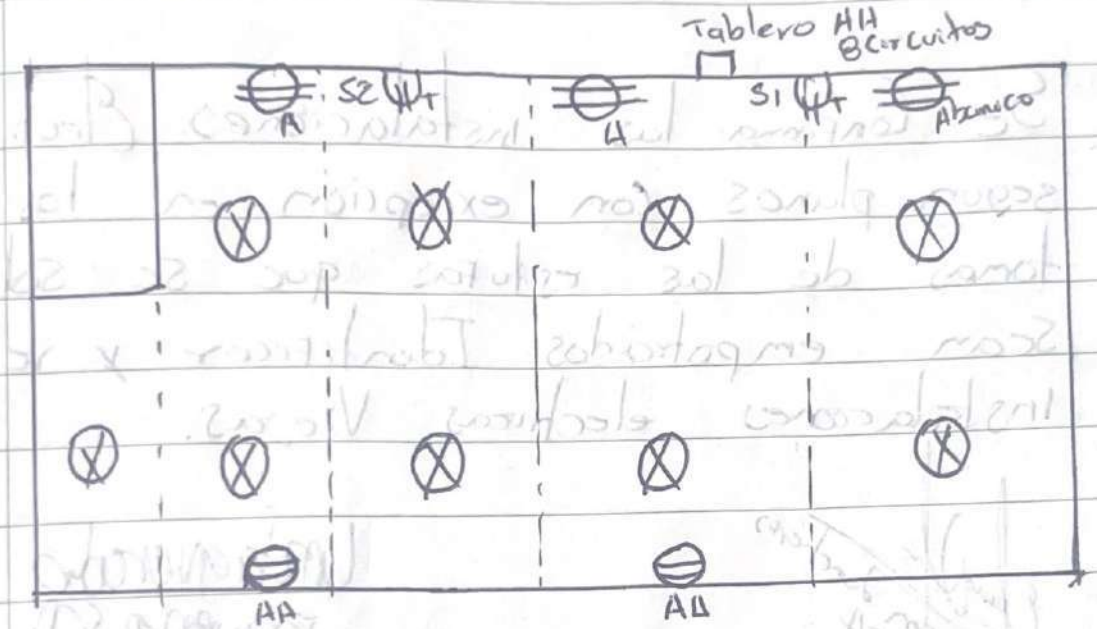
* se sohata Pintar vigas y
columnas de Blanco. tanto en
cocina como comedor
* se cambia de lugar lo.

licuadora por error en ejecución de masonar.

* se solicita desmontar instalaciones eléctricas existentes que no alimenten otras áreas del colegio.-

a continuación se muestran instalaciones comedor

Comedor



Nota: Alimentador Tablero AA 4AWG

⊗ = luminaria

⊖AA = Punto AA 220V

⊖T = Punto Toma 1.8 mts Aprox

⊖A = Punto Abanico 3. mts Aprox

Alimentador de los tableros en 4AWG2F-IT

* se solicita endurezar desague de aa de Piso 2 y tapar con canal en superboard.

Cocina

Se Confirma las instalaciones Electricas segun planos con excepción en los tomas de las estufas que se solicita scan empotrados, Identificar y retirar instalaciones electricas Viejas.

Ing. Ernesto Sanchez Edubar SA

Unofiguerado EDUBAR SA.

- A la fecha no se ha cumplido el Compromiso de cielo raso en aulas de tercer piso (bloque nuevo).
- Además se solicita realizar dos pasantes para tubería de Pas (en acceso vestier y en muro isla de estufas).

Diagal. Sancho 6
Edubar SA

Inspector de la

Miércoles 17/07/24.

Inician labores 7:30 Am con 4 trabajadores, continua enchape en menaje y Lava Papas, estuco y pintura en comedor.

En visita con secretaria de educación, Edubar y contratista se definen:

- Compromiso por parte del Consorcio enviar cotización de cielo raso pvc para las (4) cuatro aulas del tercer nivel para la tarde del día de hoy.
- Compromiso por parte del consorcio enviar cotización de puertas (Suministro e instalación) en madera (4) cuatro para acceso de fachada principal de cocina y comedor para viernes 19/07/24
- Tubería desagüe de aire en comedor, no sobre y cocina también, finalmente pinta y acomodar recto. lo horizontal; para la vertical regata en el muro

- Mantenimiento de ventanas en madera sobre fachada calle 40 y metálicas nuevas en cocina fachada principal.
- Conexión (hidro)sanitaria en depósito mensaje contiguo a WC quedaría para realizado posterior a las demás actividades. (independizar)
- Conectar tubería sanitaria al registro existente en calle 40, ampliando dimensión de este (40x40x h existente)
- Finalizar remates y filos en bilateras de mampostería
- Cambiar piso de baño, no concuerda con el color de las zonas.

Supervisor SED

Gustavo A. Lopez P.
Edubar SA

SED

Bconrado,
Contratista.

Diana L. Sanguino G
Edubar SA

Meibys Botero
Residente de obra

Jueves 18 de Julio 2024
Inician labores 4 trabajadores
Levante de muro a altura de
3.00. Continua el encliape
en lava papas, estuco en
muros y losa. finalizan
labores 5:00pm

Yerlys Bolero

Viernes 19 julio 2024
Inician labores 6 trabajadores
continua levante en muro
en area de basura y menge
Se arma Viga para fundir
en el area de menaje por
orden del arq Javier Conrado
se Suspende la fundida ya
que Por detalle en ventana
debio Subir 2 hiladas mas
en bloque. Se desarma
armado de Viga para posterior-
mente continuar con el
levante ~~y luego~~

continua estuco en muro y pintura en los mismo y se toman los detalles los techos con estuco y pintura en la parte superior de todos los muros de la cocina. finalizan labores 5:00pm

Neibys Bolero

Sábado 20 de julio no se laboró Dia festivo.

Neibys Bolero

Domingo 21 de julio 2024 no se laboró. Neibys Bolero.

lunes 22 de julio 2024.

~~Est~~: INICIAN labores estuco en ~~marco~~ en muro y losa, continua levante finalizan labores 5:00pm

Neibys Bolero

Martes 23 julio 2024
Inician labores 6 trabajadores se inica regilla para la tubería de los lavamanos en comedor, se estuca muros y losa, se raspa losa en partes levantadas.
Analizan labores 5:00 pm
Heibys Boten

Miercoles 24 julio 2024
Inician labores 2 trabajadores se instal no se labora se recibe material en horas de la tarde.

Jueves 25 julio 2024.
Inician labores con 5 trabajadores, se funde viga en area de. menaje, se toman detalles de estuco en baño se terminan los filos en la parte superior de los muros