

**MODELO DE SEGUIMIENTO PARA EL CONTROL DE HORAS HOMBRE Y  
CONTROL DE COSTOS EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN  
DESARROLLADOS POR MONTAJES MORELCO S.A.**

**VIVIANA ALCOCER CASTILLO  
OMAR FERNANDO ESCOBAR BONILLA**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD INGENIERÍAS FISICO-MECÁNICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
ESPECIALIZACIÓN EN EVALUACIÓN Y GERENCIA DE PROYECTOS  
BUCARAMANGA**

**2013**

**MODELO DE SEGUIMIENTO PARA EL CONTROL DE HORAS HOMBRE Y  
CONTROL DE COSTOS EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN  
DESARROLLADOS POR MONTAJES MORELCO S.A.**

**VIVIANA ALCOCER CASTILLO  
OMAR FERNANDO ESCOBAR BONILLA**

**Monografía para optar al título de Especialista en Evaluación y Gerencia de  
Proyectos**

**Director: Ing. Carlos Eduardo Díaz Bohórquez**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD INGENIERÍAS FÍSICO- MECÁNICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
ESPECIALIZACIÓN EN EVALUACIÓN Y GERENCIA DE PROYECTOS  
BUCARAMANGA**

**2013**

## **AGRADECIMIENTOS**

Al Ingeniero Arturo José Serna Henao, Gerente General de Montajes Morelco S.A., quién nos brindó su confianza para realizar este proceso, permitiendo el acceso a la información y documentación de la organización y a todos nuestros compañeros de labor que con sus inquietudes nos generaron esta iniciativa para la mejora de los procedimientos al interior de la empresa.

# CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>9</b>
<b>1. GENERALIDADES .....</b>	<b>11</b>
1.1. BREVE RESEÑA EMPRESA .....	11
<b>2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>12</b>
2.1. DESCRIPCIÓN.....	12
2.2. ALCANCE .....	13
<b>3. OBJETIVOS.....</b>	<b>14</b>
3.1. OBJETIVO GENERAL .....	14
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	14
<b>4. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>15</b>
4.1. ESTIMAR LOS COSTOS .....	16
4.1.1. Entradas .....	17
4.1.2. Herramientas y técnicas.....	19
4.1.3. Salidas .....	22
4.2. DETERMINAR EL PRESUPUESTO.....	23
4.2.1. Entradas .....	24
4.2.2. Herramientas y técnicas.....	24
4.2.3. Salidas .....	26
4.3. CONTROLAR LOS COSTOS DEL PROYECTO. ....	27
4.3.1. Entradas .....	27
4.3.2. Herramientas y técnicas.....	28
4.3.3. Salidas .....	31
<b>5. DESARROLLO DEL MODELO.....</b>	<b>33</b>
5.1. Identificación de fuentes de información .....	34
- CG UNO:.....	35
- CLIQUIDA .....	35
- LICITA:.....	35

<b>5.2. Diseño de Formatos.....</b>	<b>37</b>
<b>5.3. Tabulación de datos .....</b>	<b>38</b>
5.3.1. Presupuesto .....	38
5.3.2. Ingresos- Facturación .....	39
5.3.3. Mano de obra indirecta.....	41
5.3.4. Mano de obra directa.....	43
5.3.5. Equipo .....	44
5.3.6. Materiales .....	45
5.3.7. Otros Indirectos.....	47
5.3.8. Salarios .....	48
5.3.9. Origen.....	49
5.3.10. Subcontratos .....	50
5.3.11. Instalaciones Provisionales.....	52
5.3.12. Vivienda - Oficinas .....	53
5.3.13. Pólizas.....	55
5.3.14. Histograma .....	56
5.3.15. Preciario .....	58
5.3.16. Concatenados.....	58
5.3.17. Análisis de Precios Unitarios .....	60
5.3.18. Valor Ganado.....	61
<b>6. CONCLUSIONES.....</b>	<b>63</b>
<b>7. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>65</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>66</b>
<b>ANEXO 1.....</b>	<b>67</b>

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Imagen de “Programa Detallado de Trabajo en Project” .....	36
Figura 2: Formato “Resumen de Presupuesto” .....	39
Figura 3: Formato “Control de Ingresos – Facturación” .....	40
Figura 4: Formato de “Control Mano de Obra Indirecta” .....	42
Figura 6: Formato “Control de Equipos” .....	45
Figura 7: Formato “Control de Materiales” .....	46
Figura 8: Formato “Control de Gastos Indirectos” .....	48
Figura 9: Formato “Cálculo Costos Salarios” .....	49
Figura 10: Imagen “Informe CG-UNO” .....	50
Figura 11: Formato “Control de Subcontratos” .....	51
Figura 12: Formato “Costos Instalaciones Provisionales – Campo” .....	53
Figura 13: Formato “Costos Instalaciones Provisionales Ciudad” .....	54
Figura 14: Formato Control “Costos Pólizas y Seguros” .....	56
Figura 15: Formato datos de “Histogramas de Personal” .....	57
Figura 16: Histogramas de Personal que emite el Control .....	57
Figura 17: Importación de Formulario Cantidades y Precios - LICITA .....	58
Figura 18: Informe LICITA “Concatenados” .....	59
Figura 19: LICITA “Análisis de Precios Unitarios” .....	60
Figura 20: Tabla Cálculos “Valor Ganado” .....	61
Figura 21: Gráficas “Valor Ganado” .....	62

## RESUMEN

**TITULO:** Modelo de Seguimiento para el control de Horas Hombre y Control de Costos en proyectos de construcción desarrollados por montajes Morelco s.a.

**AUTORES:** Viviana Alcocer Castillo - Ingeniero Industrial  
Omar Fernando Escobar Bonilla– Ingeniero Civil

**PALABRAS CLAVE:** Control de Obra, Control de Costos, Control Horas Hombre, Proyecto.

### CONTENIDO

El desarrollo del presente análisis tiene por objeto la creación de un Modelo consolidado y unificado para la generación de reportes de Control de Obra en todos los proyectos de construcción de la empresa Montajes Morelco S.A., enfocándolo a experiencias reales para que el producto tenga alta posibilidad de implementación en la compañía.

Actualmente la empresa hace presencia en varios departamentos del país, con la ejecución de proyectos para diferentes tipos de clientes y con grandes proyecciones de expansión; Teniendo en cuenta que este es un factor constante en la última década y que está directamente ligado a montos de facturación sumamente importantes, se requiere que dentro de la gestión en todos los proyectos esté claramente definida la forma y pasos para el control de horas hombre y control de costos, indicadores indispensables durante el ciclo de vida de un proyecto que brindan información en tiempo real sobre los costos ocasionados y las proyecciones finales de obra, importantes para la toma de decisiones y formulación de planes de acción en cualquier etapa del proyecto.

Para el efecto mostraremos en el contenido el proceso para la generación de informes de control de costos y horas hombre, la forma en que debe ser alimentada la información en cada uno de los cuadros, las salidas de cada etapa y de la misma manera como se integrarán al final para dar forma al modelo.

---

\* Proyecto de Grado

\*\* Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Especialización En Evaluación y Gerencia de Proyectos. Director: Carlos Eduardo Díaz Bohórquez.

## ABSTRACT

**TITLE:** follow-up Model to cost and men-hours control for construction projects developed by Montajes Morelco S.A.

**AUTHORS:**

Viviana Alcocer Castillo - Industrial Engineer  
Omar Fernando Escobar Bonilla – Civil Engineer

**KEYWORDS:** Project Control, Cost Control, Men-hours Control, Project.

### CONTENT

The development of the present analysis is intended to create a consolidated and unified Model, for generating reports of work control in all construction projects of the Montajes Morelco SA Company, focusing on real experiences so that the product has a high possibility of implementation in the company.

Currently the construction company, with a presence in several departments of the country, performs works for different types of customers, along with wide projections of expansion has been a constant factor in the last decade, a situation directly related to billing amounts extremely important, reason requiring that within their management control in all the projects are defined the way and steps for the control of man hours and cost control, essential indicators during lifecycle in the project and provide information in real time about costs incurred and projected work late, important for decision making and action plans at any stage of the project.

For this effect will show in the content, the process for reporting the cost and man hours control, the way that must be fed the information in each box, the outputs of each stage and in the same way as will be integrated in the end to give shape to the model.

---

\* Degree Work

\*\* Faculty of Physic Mechanic Engineering. School of Industrial and Business Research. Evaluation and Project Management Specialization. Director: Carlos Eduardo Diaz Bohórquez.

## INTRODUCCIÓN

El concepto de Mejora continua y la actual situación económica del país, ha puesto en aprietos a las industrias de hoy, que buscan de alguna manera reinventarse para afrontar un mercado que cambia minuto a minuto y que no da espera a procesos ineficientes y sin valor agregado. Dentro de este concepto es de vital importancia que las compañías tengan a la mano información confiable y útil que le permita tomar decisiones en tiempo real, sobre el presente y futuro de sus negocios; por lo tanto, nace de allí la necesidad de buscar alternativas que minimicen los tiempos de consecución de dicha información y que a su vez permitan su fácil interpretación, debiendo ser esta precisa, concisa, documentada y que soporte en forma correcta la situación real durante el desarrollo de proyectos, para lo cual es menester establecer un sistema o modelo de control que permita consolidarla.

Montajes Morelco S.A, empresa constructora, no se ha quedado al margen de estas vastas posibilidades de crecimiento, expansión y aporte al desarrollo del país, incursionando y participando activamente en la construcción de proyectos de gran envergadura e importancia relevante, tanto para empresas privadas como para empresas del estado. Para lograrlo, además de toda la infraestructura técnica, económica, física y respaldo comercial, ha venido implementando de manera gradual diferentes metodologías que le permitan fortalecerse ante los inminentes cambios de su entorno.

Basado en lo anterior, lo que se busca es apoyar esta iniciativa con la propuesta que enmarca este estudio consistente en construir modelo de seguimiento que genere informes de Control de obra que permitan a la compañía tener a la mano información actualizada, ordenada y confiable sobre el avance de cada uno de los

proyectos que tiene en ejecución. En el desarrollo de este estudio, se busca demostrar los beneficios que traerá para la compañía incluir dentro de sus procesos esta herramienta, al igual que aplicar los conocimientos adquiridos para la evaluación de proyectos.

## **1. GENERALIDADES**

### **1.1. BREVE RESEÑA EMPRESA**

MONTAJES MORELCO S.A., es una Compañía dedicada a la construcción de obras civiles y montaje electromecánico desde el año 1977, fundada en Santiago de Cali con presencia y liderazgo a nivel local, regional y nacional en actividades relacionadas con la construcción de obras civiles, los montajes electromecánicos, la instrumentación industrial y el mantenimiento en las especialidades antes mencionadas, contratando recurso humano en cada región donde se hace presencia, constituida por un grupo de administradores, profesionales, técnicos y obreros bien calificados, los cuales han contribuido eficazmente para su posicionamiento y crecimiento, además de mantener buena disposición y objetivos claros para alcanzar las metas propuestas, atendiendo los sectores Agua, Energía, Hidrocarburos (Facilidades, Estaciones, Refinación, Poliductos), Sistemas Contra Incendio, Protecciones Pasivas y otras Industrias Varias tales como Papeleras, Destilería de Alcohol, Ingenios azucareros, plantas de alimentos, cuyos clientes han contado con la total disposición de trabajo y desarrollo profesional presente en la compañía, así como la solidez y respaldo para la ejecución de sus proyectos de Construcción.

MONTAJES MORELCO S.A. ha adquirido solidez tanto en la capacidad de contratación como en el nivel de organización, hasta tal punto que se ha consolidado un Sistema de Gestión Integral SGI basado en los lineamientos de las Normas NTC-ISO 9001:2000 Calidad, NTC-OHSAS 18001:99 Seguridad y Salud Ocupacional, RUC del Consejo Colombiano de Seguridad y NTC-ISO 14001:2004 Medio Ambiente, para brindar confianza a sus Clientes, Colaboradores y comunidades en donde ejerce presencia.

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **2.1. DESCRIPCIÓN**

Como se mencionó anteriormente, la compañía cuenta con diferentes herramientas para el manejo y clasificación de información que le permite acceder a cierto tipo de informes de gestión para cada uno de sus proyectos. Se ha evidenciado que dentro del Control de costos, parte fundamental para la evaluación de un proyecto no se ha estandarizado la manera de consolidarla, ya que en cada obra el encargado presenta un modelo diferente que dificulta hacer una lectura rápida de los factores claves para la toma de decisiones. En este sentido, la Gerencia analiza indicadores basados en los criterios de cada uno de sus colaboradores en cada obra y no en un criterio generalizado. Otro factor fundamental para analizar durante el desarrollo de proyectos de construcción, es la Mano de Obra asignada en los diferentes frentes de trabajo, situación que hoy no está implementada en Morelco ni se tiene un informe de control de Horas Hombre que sirva de guía en el seguimiento de lo programado y ejecutado para cada una de las disciplinas, entre ellas Civil, Electricidad, Instrumentación, Mecánica, Tubería, lo cual es una base fundamental para el correcto direccionamiento de obra. De lo anterior se concluye la relevancia de implantación de control proyecto unificado para Morelco S.A. que se convierta en un activo de la organización, como soporte para la presupuestación y planeación de nuevos proyectos y nuevas propuestas.

## **2.2. ALCANCE**

La elaboración de la presente monografía busca influir positivamente en la gestión que desempeña la compañía; aún si bien el resultado a obtener no corresponde a datos específicos de un proyecto, conlleva datos finales antes no analizados en la compañía que propenderán por el avance, crecimiento y desarrollo continuo. Se diseñarán diferentes cuadros en Excel para la inclusión sistemática de datos que alimentan un informe de control de costos. En este informe, se podrán visualizar entre otros: Cuadros consolidados de control HH, histogramas relacionados, base datos para elaboración.

La propuesta abarca el procedimiento para análisis, verificación e integración de la información emitida actualmente por el departamento de presupuesto y por las bases de datos para el control Horas Hombre y Costos que posee la empresa constructora Montajes Morelco S.A., hasta su adaptación para lograr el Control unificado asociado a cada disciplina o especialidad del proyecto, así como la emisión de los informes ejecutivos gerenciales que resuma el estado de costos a la fecha de estado, además de su posible aplicación en todos los proyectos desarrollados a nivel nacional.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. OBJETIVO GENERAL**

Generar procedimiento para integrar la información de las bases de datos y software de Control de Obra usados actualmente por la empresa constructora Montajes Morelco S.A., para emitir informes consolidados de Control de horas hombre y Costos, como medida de apoyo para la toma de decisiones.

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Definir los elementos que integrarán el informe de control
- Elaborar las plantillas y/o Formatos en los que se alimentará la información diaria de la obra
- Determinar la información que deberá contener cada formato o cuadro.
- Especificar los pasos para la alimentación de los cuadros y los responsables
- Efectuar un ejercicio aplicativo para revisar el funcionamiento del modelo

## 4. MARCO TEÓRICO

Este proyecto pretende elaborar una estructura sistemática que permita a la compañía montajes Morelco S.A. realizar un adecuado control de los costos y horas hombre en sus proyectos de construcción, elementos sensibles que definen en gran medida el éxito o fracaso del mismo.

De esta manera se ha tomado la guía del PMBOK VERSIÓN 4, como estándar para la construcción de este modelo de seguimiento, dado que este documento nos aporta una metodología para la gestión de proyectos y dentro de la cual la Gestión del costo como área del conocimiento tiene un desglose que proporciona una herramienta interesante para ser aplicada.

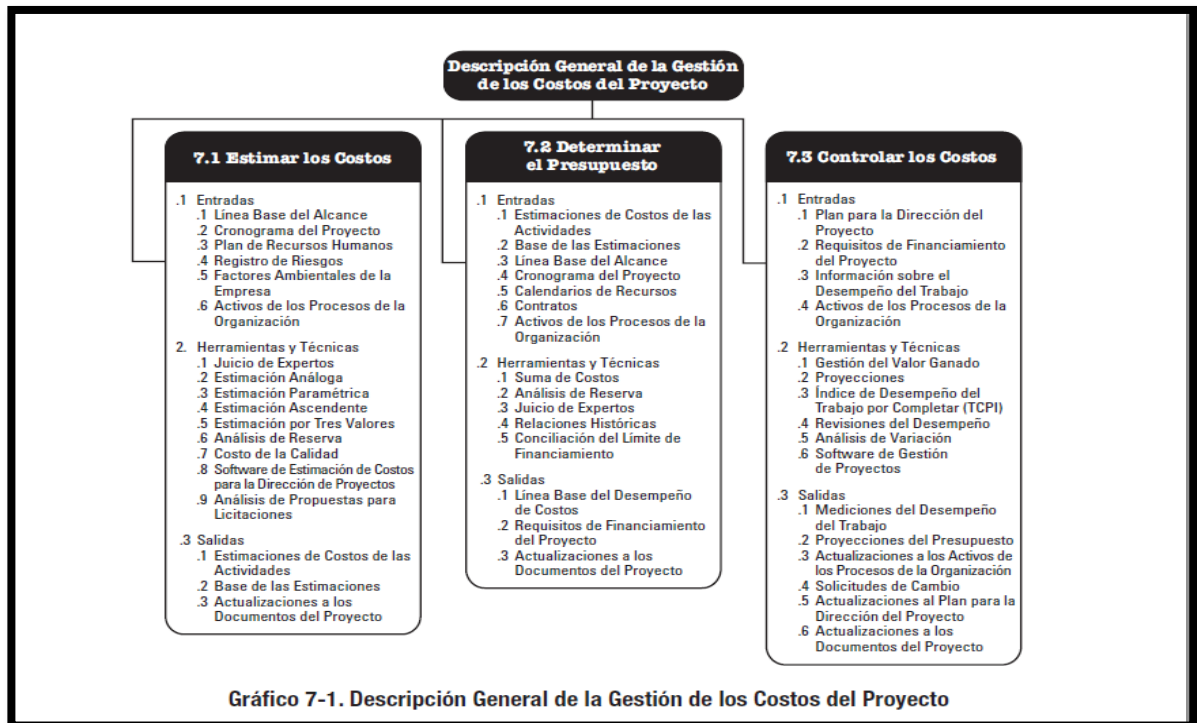


Gráfico 1. Tomado de la Guía de Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®) Cuarta Edición. Pág. 167.

La Gestión de los Costos del Proyecto incluye los procesos involucrados en estimar, presupuestar y controlar los costos <sup>1</sup> siendo este último el marco para el desarrollo del modelo de seguimiento de control de costos y horas hombre.

Aunque en la actualidad la compañía no se rige por los lineamientos del estándar del PMBOK, es importante identificar las bases de datos y procesos que están implementados para la estimación de los costos y determinación del presupuesto, ya que estos soportarán o serán la entrada para la gestión del control de costos mediante el modelo.

#### 4.1. ESTIMAR LOS COSTOS

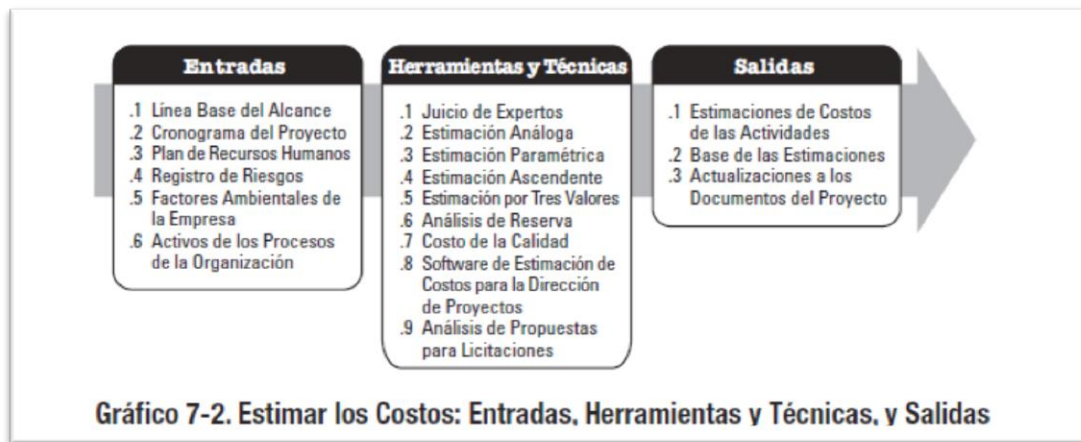


Gráfico 2. Tomado de la Guía de Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®) Cuarta Edición. Pág. 169.

La estimación de costos es el proceso de valorar cada uno de los recursos necesarios para llevar a cabo las diferentes actividades en un proyecto. Estos valores son expresados en unidades monetarias como (dólar, pesos, euros) y en algunas ocasiones se expresan también como unidades de tiempo o de área (horas - hombre, metros cuadrados). Este ejercicio es desarrollado durante la etapa de Licitación por el Departamento que la compañía tiene definido para tal fin.

<sup>1</sup> PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. Guía de Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®) Cuarta Edición. Pág. 165.

Montajes Morelco como firma contratista, depende directamente de los pliegos de contratación que suministra determinado cliente en el cual se describe el alcance del proyecto, las actividades a ejecutar, siendo esto el punto de partida para determinar el presupuesto y ser puesto en aprobación por la Gerencia General para el desarrollo del proyecto.

De esta manera la estimación de costos de la compañía se fundamenta en primer lugar en el en el Formulario de Ítems y Cantidades de Obra, después en los análisis de precios unitarios APU'S para con esto determinar el Presupuesto Cero elaborado en la etapa de licitaciones,, en , conjugando todos estos, la entrada principal para verificación y validación de Costos en los proyectos en la empresa Morelco S.A. mediante este modelo de Control,.

#### 4.1.1. Entradas

Basado en lo descrito en el PMBOK, , se tienen en cuenta las siguientes actividades para la estimación de costos:

- **Línea base del alcance del proyecto:** Proporciona información sobre la descripción del proyecto, los entregables, los criterios de aceptación y las diferentes actividades a desarrollarse. En los proyectos ejecutados por Montajes Morelco esta información se encuentra contenida en los pliegos de licitación.
- **Cronograma del proyecto:** El tipo, cantidad y la duración de los recursos definen el cronograma, siendo estos los factores principales para determinar el costo del proyecto. Una vez se ha firmado el contrato se establece para aprobación de las partes un PDT (Programa detallado de trabajo) efectuado por el departamento de Planeación, en donde se asigna para cada actividad o hito contractual la duración estimada, relaciones y recursos enmarcado dentro de los plazos establecidos en el contrato..

- **Plan de recursos humanos:** Los atributos de los recursos humanos del proyecto, los salarios y las compensaciones/ reconocimientos correspondientes, son componentes necesarios para desarrollar las estimaciones de costos del proyecto.<sup>2</sup> Estos cálculos que son efectuados por el departamento de Planeación, se constituyen en datos de entrada para el Control de Costos.
- Debido a que la mayoría de los proyectos ejecutados por Montajes Morelco hacen parte del Sector petrolero, es de particular relevancia por el tema de los sindicatos, tener en cuenta las diferentes reglamentaciones para el pago de salarios y subsidios del personal directo e indirecto requerido por el proyecto.
- **Registros de riesgos:** El registro de riesgos debe revisarse de modo que se tomen en cuenta los costos de mitigación de riesgos. Los riesgos, que pueden ser amenazas u oportunidades, en general ejercen un impacto tanto en los costos de las actividades como en los del proyecto global.<sup>3</sup> Actualmente Montajes Morelco no tiene establecido un plan de control de riesgos, por tanto no será objeto de análisis en este proyecto; sin embargo, el modelo de seguimiento de Costos, permite incluir cualquier tipo de variable que haya sido presupuestada durante la etapa de planeación
- **Factores ambientales de la empresa:** Las condiciones del mercado y la información comercial publicada son algunos de los factores que influyen en la estimación de costos del proyecto. La adquisición de ciertos materiales, consumibles y equipos deberá contar con una revisión previa de los precios, ubicación de los proveedores, disponibilidad, y tiempos de entrega para atenuar los valores en el presupuesto.

<sup>2 3</sup> Ibid., p. 170

- **Activos de los procesos de la organización:**

- Plantillas de estimación de costos: Para esta labor la compañía utiliza el software LICITA ® que define para cada tipo de proyecto una estructura de costos de acuerdo a cada actividad y a los recursos de personal, material y equipos necesarios para llevarla a cabo. Este sistema agiliza el proceso de entrega de propuestas de licitación debido a que su contenido permite desagregar cada ítem del contrato para la asignación del costo correspondiente.
- Información Histórica y Lecciones Aprendidas: La experiencia de la compañía en el sector, le ha permitido con ayuda del LICITA ® conformar un sistema de información en donde de manera ágil se pueden determinar rendimientos para ítems de obra y así mismo estimar los costos. Estos datos conformados para proyectos específicos, permanecen guardados en el software para su consulta en nuevas licitaciones, donde también se puede adicionar por el departamento de licitaciones, todos los posibles sobre costos incurridos durante la ejecución de obras y sobre saltados mediante el sistema de Lecciones aprendidas

4.1.2. Herramientas y técnicas

El PMBOK plantea las siguientes alternativas como herramientas para la estimación de los costos, labores realizadas por el departamento de Licitaciones con el apoyo del grupo de programadores de obra:

- **Juicio de Expertos:** Montajes Morelco cuenta con un grupo multidisciplinario de profesionales con vasta experiencia en el desarrollo de diferentes tipos de proyectos a los cuales se recurre para analizar y ajustar las estimaciones de costos.

- **Estimación Análoga:** La estimación de costos por analogía utiliza los valores de parámetros como el alcance, el costo, el presupuesto y la duración, o medidas de escala tales como el tamaño, el peso y la complejidad de un proyecto anterior similar, como base para estimar el mismo parámetro o medida para un proyecto actual.<sup>4</sup>

Montajes Morelco normalmente utiliza esta técnica para la estimación de costos en sus proyectos.

- **Estimación Paramétrica:** La estimación paramétrica utiliza una relación estadística entre los datos históricos y otras variables (p.ej., metros cuadrados de construcción) para calcular una estimación de parámetros de una actividad tales como costo, presupuesto y duración. Con esta técnica pueden lograrse niveles superiores de exactitud, dependiendo de la sofisticación y de los datos que utilice el modelo.<sup>5</sup>

Esta es la principal metodología que utiliza la empresa mediante la aplicación del software LICITA ® y base de datos públicas como CONSTRUDATA o referencia de precios de otros proyectos en ejecución o ya finalizados.

- **Estimación Ascendente:** La estimación ascendente es un método para estimar los componentes del trabajo. El costo de cada paquete de trabajo o de cada actividad se calcula con el mayor nivel de detalle. El costo detallado luego se resume o “acumula” en niveles superiores para fines de información y seguimiento.<sup>6</sup>

Para todas las estimaciones de costos, la compañía da aplicación a este numeral.

<sup>4</sup> Ibid., p. 171.

<sup>5 6</sup> Ibid., p. 172.

- **Estimación por Tres Valores:** La exactitud de las estimaciones de costos de una actividad única puede mejorarse tomando en consideración la incertidumbre y el riesgo. Este concepto se originó con la Técnica de Revisión y Evaluación de Programas (PERT). PERT utiliza tres estimados para definir un rango aproximado de costo de una actividad:
  - Más probable ( $C_M$ ). El costo de la actividad se basa en una evaluación realista del esfuerzo necesario para el trabajo requerido y cualquier gasto previsto.
  - Optimista ( $C_O$ ). El costo de la actividad se basa en el análisis del mejor escenario posible para esa actividad.
  - Pesimista ( $C_P$ ). El costo de la actividad se basa en el análisis del peor escenario posible para esa actividad.

La compañía actualmente no da aplicación a este sistema de estimación de costos. Únicamente determina el Costo Estimado y lo compara durante el desarrollo del proyecto con el Costo Real.

- **Análisis de Reserva:** Las estimaciones de costos pueden incluir reservas para contingencias (llamadas a veces asignaciones para contingencias) para tener en cuenta la incertidumbre del costo. La reserva para contingencias puede ser un porcentaje del costo estimado, una cantidad fija, o puede calcularse utilizando métodos de análisis cuantitativos.<sup>8</sup>  
Si bien la empresa actualmente no utiliza este criterio en sus estimaciones para el desarrollo del presente trabajo se incorporará este concepto en el resumen del presupuesto.

<sup>8</sup> Ibid., p. 173.

- **Costo de la Calidad:** Los supuestos relativos a los costos de la calidad pueden utilizarse para preparar la estimación de costos de las actividades.<sup>9</sup> En la actualidad Montajes Morelco estima los costos de calidad afines a las actividades, relacionados con ensayos no destructivos en especial o todas
- aquellas pruebas de calidad que explícitamente estén indicadas en el alcance, pero sin embargo no tiene una valoración o estimación de cuánto es el costo que conlleva mantener todo el sistema de gestión de calidad integral. Para los proyectos, el departamento de licitaciones estima los profesionales y equipos especializados requeridos para sostener el SGI implementado por la compañía.
- **Software de estimación de costos para la dirección de proyectos:** LICITA ® es el más utilizado, sumando a éste hojas de cálculo computarizadas.
- **Análisis de Propuestas para Licitaciones:** La compañía para todo proyecto siempre analiza el costo previsto para su desarrollo, recurriendo a solicitud de ofertas para paquetes de trabajo especializados, recurriendo a precios u ofertas presentadas por proveedores calificados. También recurren a cotizaciones de proveedores para bulk material, equipos principales y elementos de ferretería en general.

#### 4.1.3. Salidas

Basado en el PMBOK, y considerando todos los elementos de Entrada y mediante la aplicación de las Técnicas y Herramientas descritas, el departamento de licitaciones junto con el grupo de programación, efectúan la estimación de costos.

<sup>9</sup> Ibid., p. 173.

- **Estimaciones de Costos de las Actividades:** La empresa lo efectúa de manera detallada mediante la elaboración de APU'S y con base en el programa de trabajo. Estos son los datos contra los cuales se compara y se hace seguimiento mediante el modelo de control.
- **Base de los Estimados:** Durante la elaboración de estimación de costos la empresa conserva el registro de los supuestos, su fundamentación, las bases de datos empleadas y de todos sus cálculos.
- **Actualizaciones a los Documentos del Proyecto:** Se actualizan entre otros las cotizaciones recibidas durante el proceso de licitación.

#### 4.2. DETERMINAR EL PRESUPUESTO

Determinar el Presupuesto es el proceso que consiste en sumar los costos estimados de actividades individuales o paquetes de trabajo para establecer una línea base de costo autorizada. Esta línea base incluye todos los presupuestos autorizados, pero excluye las reservas de gestión.<sup>10</sup>

Para el control de costos del proyecto la determinación del presupuesto es vital para la medición del desempeño y comportamiento de los costos a lo largo del proyecto, comparando lo real ejecutado versus lo presupuestado.

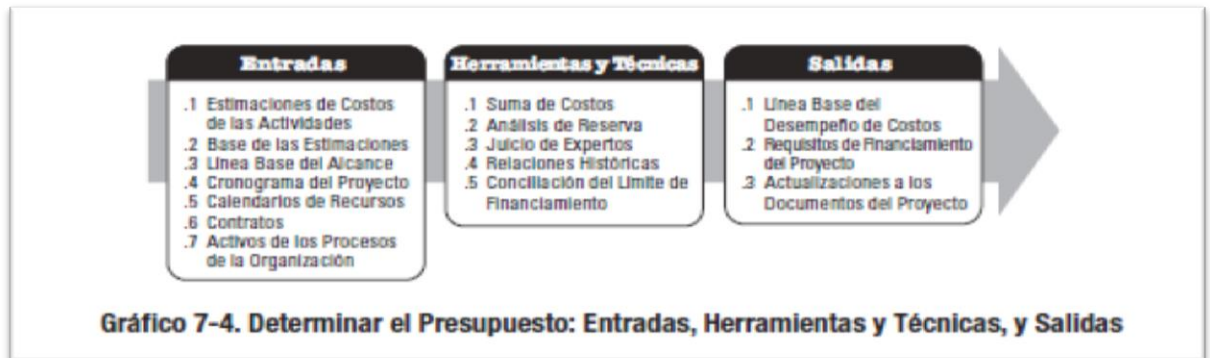


Gráfico 2. Tomado de la Guía de Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®) Cuarta Edición. Pág.175

<sup>10</sup> Ibid., p. 174.

#### 4.2.1. Entradas

El PMBOK plantea los siguientes pasos para la determinación de presupuestos:

- **Estimaciones de Costos de las Actividades:** Elaborado por el departamento de Licitaciones
- **Base de las Estimaciones**
- **Línea Base del Alcance:** Enunciado del alcance, Estructura de desglose del trabajo, Diccionario de la EDT.
- **Cronograma del Proyecto:** Elaborado por el departamento de programación
- **Calendario de Recursos:** Este calendario se genera una vez se ha aprobado el PDT (Programa detallado de trabajo) y determina que recursos se han asignado al proyecto y durante que periodos de tiempo. Estos sirven de parámetros de medición y control en el modelo
- **Contratos:** Información atinente a ofertas de productos o servicios, son incluidos durante la elaboración de los presupuestos y se controlan en forma real durante su ejecución.
  
- **Activos de los Procesos de la Organización:** Actualmente la compañía no tiene establecido un procedimiento para la elaboración de presupuestos, recurriendo para tal fin a formatos, técnicas y presentación de informes ajustados en cada proyecto. La única base formal es el LICITA®.

#### 4.2.2. Herramientas y técnicas

El PMBOK plantea las siguientes alternativas para la determinación de presupuestos:

- **Suma de Costos:** La compañía determina costos por cada actividad específica los cuales constituyen paquetes de trabajo, quienes a su vez componen la determinación del valor total del proyecto. Para el efecto, en los diferentes proyectos se desarrollan Cuadros de Control de Costos o comúnmente llamados C3, que son utilizados especialmente en proyectos con el cliente ECOPELROL. Estos determinan una base de información bien importante y completa para registrar los datos de costos por disciplinas de construcción como civil, tubería, electricidad, Dirección y administración.
- **Análisis de Reserva:** Como se mencionó anteriormente estas reservas no son actualmente consideradas por la compañía pero se incluirá el concepto de análisis de Reserva de Contingencia, en el resumen del formato Presupuesto del presente modelo.
- **Juicio de Expertos:** Para la elaboración de presupuestos la empresa determina el perfil de profesionales que deben liderar su presentación, esto es, dependiendo del tipo de proyecto que se va a desarrollar, se vinculan a la etapa de presupuesto, ingenieros con las especialidades afines que permitan la mejor estimación de costos y tiempos para la ejecución de las actividades.
- **Relaciones Históricas:** Para determinar el presupuesto en la actualidad la compañía extrae información primaria del software LICITA ® para comparar los costos de insumos que corresponde a cada una de las actividades como son, mano de obra, equipos y materiales. La consolidación de esa información es operada en cada proyecto en archivos sistemáticos que son ajustados de acuerdo al criterio y experticia del grupo de presupuestación asignados para su desarrollo.
- **Conciliación del Límite del Financiamiento:** Una vez determinado los costos de las actividades del proyecto y desagregadas en el tiempo acorde al cronograma revisado, mediante la gestión del grupo de licitaciones y programación de obra, se procede a determinar mediante el flujo de caja

cómo será el movimiento financiero mes a mes comparándolo con lo planificado pudiendo establecer alternativas de financiamiento o reprogramación según las necesidades, labores adelantadas por el grupo contable de la compañía cuya información sirve como datos de alimentación al Modelo de Seguimiento y control de costos.

#### 4.2.3. Salidas

Basado en el PMBOK, se definen los elementos necesarios para la determinación del presupuesto:

- **Línea base del desempeño de costos:** El ejercicio mediante el cual Montajes Morelco establece el costo hasta la conclusión lo denominan “Presupuesto Cero”, que será la base de comparación para la medición, seguimiento, y control de Costos y HH total del proyecto y de cada uno de sus paquetes.
- **Requisitos de Financiamiento del proyecto:** La empresa Montajes Morelco refleja los requerimientos de financiación mediante la elaboración del flujo de fondos.
- **Actualización de los documentos del proyecto:** Se actualiza la base de Presupuesto conforme a datos extraídos del PDT y a los costos evaluados mediante los análisis de precios unitarios.

### 4.3. CONTROLAR LOS COSTOS DEL PROYECTO.



Grafico 3. Tomado de la Guía de Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®) Cuarta Edición. Pág.180.

Este proceso constituye la razón fundamental para el desarrollo de este proyecto, ya que el objetivo principal es entregar una herramienta que sea aplicada en todas las obras de construcción, en forma tal que mediante la consolidación de los costos, gastos e ingresos del proyecto, a través del Modelo de Seguimiento, se traduzcan estos valores en datos confiables, periódicos y oportunos, mostrando los resultados positivos o negativos para cada período de corte tanto en costos como en consumo real de HH, información que orienta a la Dirección del proyecto y a la Gerencia general para tomar decisiones adecuadas durante la ejecución de una obra.

En efecto, la actualización del Modelo de Control con datos reales de los costos en que ha incurrido un proyecto específico, permite visualizar incrementos o cambios considerables respecto al presupuesto cero, siendo procedente realizar los controles de cambios que sean pertinentes, para de esta forma controlar el equilibrio económico del objeto del contrato.

#### 4.3.1. Entradas

El PMBOK plantea la siguiente metodología para el Control de Costos de Proyectos:

- **Plan para la dirección del proyecto:** Contiene la Línea Base del Desempeño de Costos que corresponde al denominado presupuesto cero que opera en la compañía y el Plan de Gestión de Costo, documento que actualmente no es generado por Montajes Morelco, pero que mediante el Modelo de Seguimiento desarrollado en esta monografía se establecen las bases fundamentales para su aplicación.
- **Requisitos de Financiamiento del Proyecto:** Flujo de Caja que es elaborado por el departamento contable y sirve para corroborar la información real de ingresos vs costos.
- **Información sobre el Desempeño del Trabajo:** Con base en los reportes de avance de obra diario que se elaboran en todo proyecto de construcción, consolidamos la información necesaria para cargar la base de datos del modelo de Control de Costos y HH, actualizando así con valores reales a cada fecha de estado, contando con datos recientes y costos actualizados que permiten proyectar con mayor precisión los ingresos, costos y gastos hasta la terminación. Para los proyectos de construcción, en la etapa inicial se elabora el presupuesto que indica mes a mes, y acorde al programa de trabajo, cuántos serán los ingresos, costos y gastos, datos de entrada para medición de desempeño a medida que se cargan valores reales para estos conceptos
- **Activos de los Procesos de la Organización:** Para este caso se busca que este modelo de seguimiento se establezca como la herramienta fundamental para el control de costos. En forma paralela se involucrarán otros procesos de la compañía que generan información necesaria para alimentar el modelo.

#### 4.3.2. Herramientas y técnicas

El PMBOK plantea las siguientes alternativas como herramientas para el control de Costos:

- **Gestión del Valor Ganado:** Actualmente este método no es utilizado para las mediciones de desempeño en los proyectos de construcción de Montajes Morelco, por lo tanto hará parte fundamental del informe de control de Costos que genera el Modelo de Seguimiento, en pro de mejorar el sistema de gestión de la compañía e integrar las mediciones de Alcance del Proyecto, Costo y Cronograma. En el modelo, el Alcance del Proyecto se desagrega desde los ítems contractuales extrayendo los tipos de recursos (Equipos, materiales, Mano de obra, subcontratos) y reflejando estos en cada capítulo del modelo. El costo de cada actividad se estima, determina y controla en forma diaria consolidándola en el Modelo de Control mes a mes conforme al avance del cronograma y su proyección hasta la culminación, período establecido por la empresa para poder comparar registros elaborados en campo contra los datos descargados por el área contable mediante el software CG-UNO. Los datos para la alimentación al modelo se logra mediante registros diarios de obra ejecutada, o a medida que se causen, lo cual involucra Control de personal Directo por especialidades, personal indirecto, control de equipos, adquisiciones, subcontratos, gastos indirectos, y todo aquello que conlleva el Control de Facturación y Costos, permitiendo presentar informes semanales a la Dirección específica del proyecto o incluso a la Gerencia General, en caso de requerirlo en forma específica o en forma esporádica.

En el modelo se calculará mes a mes cada uno de los indicadores y variables para determinar el Valor Ganado (EVM):

- Valor Planificado (PV)
- Valor Ganado (EV)
- Costo Real (AC)
- Variación del Cronograma (SV)

- Variación del Costo (CV)
- Índice de Desempeño del Cronograma (SPI)
- Índice de Desempeño del Costo (CPI)

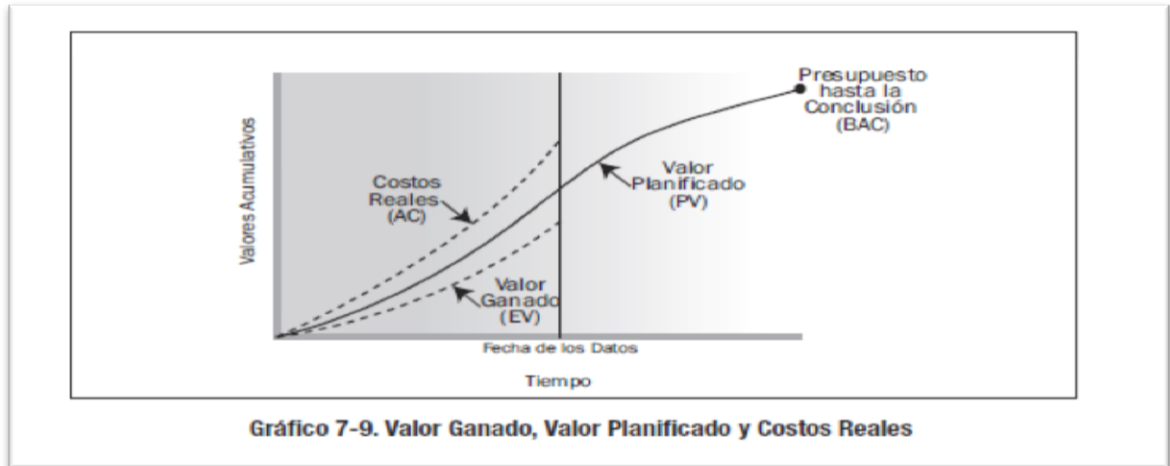


Gráfico 4. Tomado de la Guía de Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®) Cuarta Edición. Pág.183

- **Proyecciones:** Dentro del modelo en cada capítulo es analizado el presupuesto asignado, el costo real y una proyección de la estimación a la conclusión (EAC) que puede diferir del presupuesto hasta la conclusión (BAC)
- **Índice del Desempeño del Trabajo por Completar (TCPI):** índice de desempeño del trabajo por completar (TCPI) es la proyección calculada del desempeño del costo que debe lograrse para el trabajo restante, con el propósito de cumplir con una meta de gestión especificada, tal como el BAC o la EAC. Si resulta evidente que el BAC ya no es viable, el director del proyecto proyecta una estimación a la conclusión (EAC). Una vez aprobada, la EAC reemplaza efectivamente el BAC como meta de desempeño del costo. La ecuación para el TCPI basada en el BAC es:  $(BAC - EV) / (BAC - AC)$ .<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Ibid., p 185.

- **Revisiones del Desempeño:** Se incluirá en el Modelo de Seguimiento de Control Proyecto la metodología establecida en el PMBOK Versión 4 relativos a Análisis de Variación, Análisis de Tendencias y Desempeño del Valor Ganado
- **Análisis de Variación:** Tratado en párrafo anterior.
- **Software de Gestión de Proyectos:** En la actualidad no se utiliza software para la gestión de proyectos en la compañía.

#### 4.3.3. Salidas

Basado en el PMBOK, , se tienen los siguientes pasos para el Control del Presupuesto:

- **Mediciones del Desempeño del Trabajo:** Entrega de reporte de los valores calculados del CV, SV, CPI y SPI a la Gerencia de Proyectos y Gerencia General.
- **Proyecciones del Presupuesto:** Entrega de reporte con las proyecciones teniendo en cuenta la fecha de estado.
- **Actualizaciones a los Activos de los Procesos de la Organización:** El alcance del control de costos no contiene modelos de análisis de las causas de variaciones, acciones correctivas o lecciones aprendidas. Esto es un ejercicio que debe desarrollar cada Director de Proyecto acorde a la distribución de roles y responsabilidades designado por la empresa, lo cual podrá ser un tema de interés para adelantar en una segunda etapa de desarrollo de este modelo.
- **Solicitudes de Cambio:** Dentro del control de costos efectuado en el modelo, acorde al sistema operativo de la compañía, no se incluyen formatos específicos para solicitudes de cambio, dado que éstos deberán ser determinados y acordados entre la Dirección de Proyecto y la Gestoría y/o Propietario, en forma particular para cada obra, momento en el cual

procederá ajustar o actualizar los datos contenidos en el Modelo del Control Proyecto, con los nuevos ingresos y costos asociados.

Cuando se genera un Control de Cambios, se afecta el alcance general, el presupuesto y en algunas ocasiones, dependiendo de su magnitud, el tiempo total de ejecución, involucrando todos los recursos para el desarrollo de esas actividades, esto es, personal, materiales, equipos, gastos indirectos, etc., por tanto se hace necesario evaluar con la Gerencia General, si se elabora un Control de Presupuesto independiente para los Controles de Cambio o si se adicionan sus ingresos, costos y gastos, al Control vigente.

- **Actualizaciones al Plan para la Dirección del Proyecto:** La línea de desempeño de costos o presupuesto cero, datos referenciales para las mediciones, sólo procederá actualizarlo mediante autorización por parte de la Dirección del Proyecto, quien a su vez gestionará ante la Gerencia General la modificación, soportando debidamente los Controles de Cambios que conllevan tal decisión. El modelo de seguimiento de control de costos y HH, si se controla periódicamente para mantener actualizada dicha información y también el resultado esperado al final de la obra.
- **Actualizaciones a los Documentos del Proyecto:** El modelo de seguimiento se debe actualizar en periodos determinados por la Dirección del Proyecto. Para el efecto, el sistema de gestión establecido por Morelco S.A. obliga a emitir los reportes de avance de obra ejecutada, cada vez que ésta se cause, en forma diaria o máximo semanal, agrupando las cifras en el Modelo de Control. De igual forma, con la utilización de los software CG-UNO, C-LIQUIDA, el mismo sistema demanda que los registros de personal y tiempo laborado se controlen a diario una vez causados, mientras adquisiciones, alquiler equipos, servicios, etc., deben ser emitidos antes de disponer del servicio. Al ser cargados constantemente, facilita el proceso de trasladar las cifras al Modelo de Seguimiento y Control de Costos y HH.

## 5. DESARROLLO DEL MODELO

La elaboración del Modelo de Control Costos y HH, se alimenta de dos conceptos fundamentales: El Presupuesto de Licitaciones y/o el Contrato y el Presupuesto Cero

Presupuesto de Licitaciones: Está conformado por los Análisis de Precios Unitarios, por un Cronograma Macro de ejecución y por el Formulario de Cantidades y Precios del Contrato. Todos estos documentos son elaborados durante el proceso de licitaciones, previo a la adjudicación del contrato.

Presupuesto cero: Corresponde a la desagregación de Facturación, Costos y Gastos por especialidades, mes a mes durante el tiempo de ejecución de obra desarrollado por el grupo de presupuestación de la Compañía, basados en un Plan Detallado de Trabajo, siendo esta la base para comparación de la medición de desempeño de los proyectos.

Modelo de Control de Costos y HH: Está conformado por Un Informe Ejecutivo, que resume toda la información en forma general, Presupuesto, formato que detalla a un mayor nivel todo lo relacionado con Facturación, Costos y Gastos, y en los demás formatos, se constituyen todos los controles establecidos en los proyectos de construcción para Mano de Obra Directa e Indirecta, Equipos, Materiales, Gastos Indirectos, Subcontratos, Instalaciones Provisionales de Campo y Oficinas, Pólizas

Cada formato del modelo, contiene dos sectores: Sector Presupuesto (Punto de medición) y Sector Real y Proyección, el cual se va cargando a medida que avanza cada proyecto.

Sector Presupuesto: Sección que se calcula por el departamento de presupuestación y programación de la compañía (Generalmente elaborado durante el procesos licitatorio y ajustado en el primer mes de obra) y es el punto

de comparación del desempeño del proyecto en cuanto a costo, gasto y facturación (Corresponde al Presupuesto Cero), medido mes a mes según los lineamientos establecidos en Morelco.

Sector Real y Proyección: Datos reales causados durante la ejecución del proyecto, que se consolida de los datos diarios de control de personal directo, de control de equipos y del CG UNO que determina las compras. A medida que avanza el proyecto, se tiene más conocimiento o más datos actualizados de costos de personal, de materiales, de equipos y de avance para facturación de obra, información que sirve de base para cada mes replantear los costos e ingresos de los meses restantes hasta culminar el proyecto o incluso para determinar si se van a presentar atrasos que demanden más tiempo de ejecución al establecido en el contrato, permitiendo identificar problemas que avoquen a planes de choque en la ejecución, para disminuir o evitar incumplimientos

Los diferentes formatos del Modelo de Control, se han sistematizado con el propósito de orientar a sus gestores o para agilizar el cargue de datos y emisión de resultados.

Para llevar a cabo la creación del modelo se identificaron Tres etapas de la siguiente manera:

### **5.1. IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE INFORMACIÓN**

En esta etapa se realizó una revisión de los formatos y software con los que cuenta la compañía en la actualidad, con el fin de identificar las fortalezas del sistema actual y establecer los puntos claves que requieren un proceso de mejora. Entre otros los hallazgos y las fuentes encontradas tenemos:

- **CG UNO:** Es el software utilizado por la compañía para el manejo de la información referente a compras, inventarios, Contabilidad, tesorería y Nómina. Aunque se ha evidenciado que es una gran herramienta para la administración de la información y generación de informes, lamentablemente no existe una estructura establecida para ingresar la información de manera organizada que permita a todos los interesados a partir de allí generar informes de costos y control de horas hombre. Uno de las recomendaciones a futuro después de culminado este proyecto es sugerir la compañía integrar el modelo a este software para que el proceso esté totalmente automatizado y minimice los tiempos de ejecución y puntualidad en la presentación de informes de resultados de proyectos.
  
- **CLIQUIDA:** Software de apoyo para reporte diario de tiempo de personal directo e indirecto mediante registro por huella, el cual transfiere sus datos al Excel, base importante de información comparativa para el Control de Horas Hombre.
  
- **LICITA:** Software para elaboración de ofertas económicas, que entrega los análisis de precios unitarios por cada ítem del contrato que se proponga adelantar la empresa, bien sea a nivel de oferta o si resulta seleccionada, como datos de control para seguimiento en el proyecto. De este programa se extraen los ítems del contrato con los cuales se efectúa el presupuesto para la obra y son la base para el control de los rendimientos en tiempo y costo. De igual forma, durante la elaboración de los Análisis de Precios Unitarios en este software, se han considerados todos los costos inherentes a controles de calidad para las diferentes actividades, según los alcances definidos por el cliente en la Descripción de Partidas de Pago, pudiendo extraer así la información de costos asociada como base para seguimiento de los costos reales.

- **PRIMAVERA – PROJECT:** Software adquiridos por Morelco S.A., para elaboración de programas detallados de obra, donde se definen frentes a ejecutar, cargando recursos humanos, equipos y materiales por cada actividad que lo conforme. La información obtenida comprende Histogramas en el tiempo, curvas de avance porcentual, siendo el referente para comparación de lo programado vs lo real ejecutado, pudiendo con esta información, distribuir la facturación y costos en el tiempo.

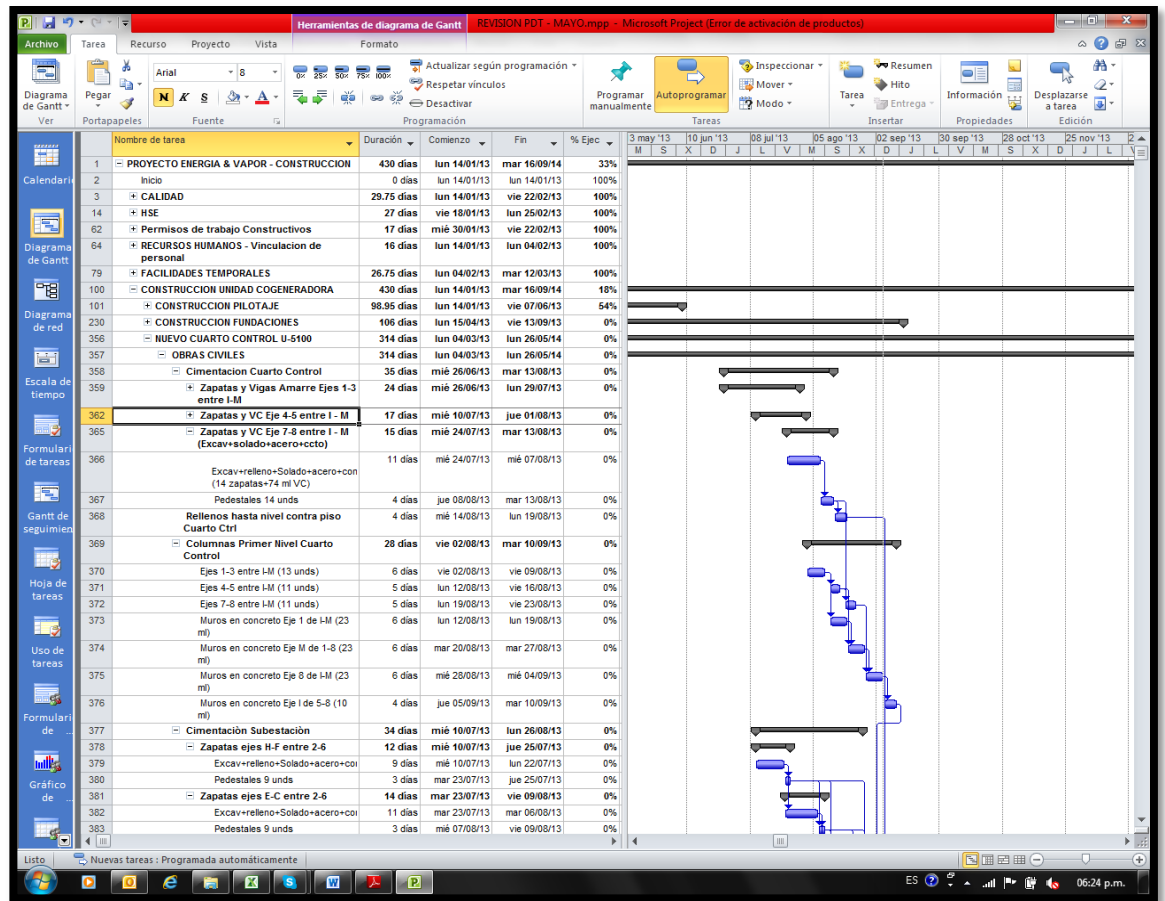


Figura 1: Imagen de "Programa Detallado de Trabajo en Project"

- **SGI:** El sistema de gestión integral que ha venido conformando la compañía en los últimos años ha permitido generar una estructura

basada en la gestión por procesos que ha establecido procedimientos, instructivos, guías, formatos y demás documentos que permiten estandarizar la manera de llevar a cabo las actividades. De este sistema se han extraído varios formatos que servirán de apoyo para la creación de cada cuadro que integrará el modelo.

En la actualidad aunque la compañía ha estado analizando la posibilidad de adquirir un software llamado CLOUDPROJECTS “Gestión y Control de Proyectos en la Nube” de la firma PwC, quién la asesoraría en el análisis, diseño, construcción e implementación de procesos para la gestión de proyectos, no ha puesto en firme una decisión, a su vez que tampoco a través de su departamento de sistemas ha adelantado algún proceso para el control de costos en todos los proyectos. Esta situación es en gran medida lo que motiva el desarrollo de este proyecto, ya que aunque la empresa cuenta con los recursos necesarios para hacerlo, requiere en gran medida de profesionales calificados y con experiencia en el área que comprendan la importancia de tener a la mano información veraz y confiable.

## **5.2. DISEÑO DE FORMATOS**

En esta etapa se realizaron los ajustes en cada formato ya establecido por la compañía y se generaron de acuerdo a las necesidades de información cuadros adicionales que permitirán tener una visualización general del control de costos y horas hombre del proyecto en las áreas más significativas. Los formatos se crean en hojas de cálculo de Microsoft Excel, que es la herramienta seleccionada para darle vida al modelo. Dado que lo que se quiere mostrar son informes dinámicos para una interpretación en tiempo real, Excel brinda la alternativa para que la información se adecue a las necesidades de las partes y por otro lado es de fácil

manejo para el responsable de alimentar cada cuadro y para todos los interesados del proyecto, además ofrece la posibilidad de como se mencionó anteriormente, se concatenen datos con los software de la compañía y lograr su sistematización.

***Ver Anexo 1. Formatos del Modelo***

### **5.3. TABULACIÓN DE DATOS**

Durante esta etapa se establecerá la estructura que conforma el modelo y la forma como se deben alimentar los datos en cada uno de los formatos ya establecidos para constituir el modelo que generará los informes de control.

#### **5.3.1. Presupuesto**

- **Descripción:** Corresponde al informe de control de costos del proyecto. Se encuentra definido por los centros de costos estipulados para el contrato que deberán sincronizarse con los centros de costos del Sistema CGUNO.
- **Responsable:** Controlador
- **Entradas:** La información se carga en automático y se extrae de cada una de las pestañas que contienen información de costos para cada tipo de recurso utilizado en el proyecto, así como los ingresos. Los datos cargados corresponden a los valores totales presupuestados elaborados por el departamento de licitaciones y datos reales cargados durante la ejecución del proyecto, resumiendo por mes todos los valores registrados.
- **Salidas:** Es el resultado final del ejercicio donde se muestra a la gerencia la situación actual del proyecto para la toma de decisiones, indicando sobre costos o ahorros para cada partida de control

		VALOR COSTO DIRECTO		1,450,000,000		TRM		1,850					
		PRESUPUESTO AÑO 2013											
		Total Presupuesto Años Anteriores		ene-13		feb-13		Total Presupuesto año 2013		Total Presupuestado acumulado a 2013			
		Pesos	Dolares	Pesos	Dolares	Pesos	Dolares	Pesos	Dolares	Pesos	Dolares		
PUC	1	INGRESOS		-	USD -	157,899,200	USD -	375,010,600	USD -	1,973,740,000	USD -	1,973,740,000	USD -
						8.00%		19.00%					
	1.1	INGRESOS OPERACIONALES		-	USD -	157,899,200	USD -	375,010,600	USD -	1,973,740,000	USD -	1,973,740,000	USD -
	1.2	INGRESOS NO OPERACIONALES		-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
	1.3	INGRESOS FINANCIEROS		-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
	2	COSTOS Y GASTOS		-	USD -	97,301,003	USD -	134,390,594	USD -	1,275,692,413	USD -	1,275,692,413	USD -
		Avance Presupuestado					7.63%		10.53%				
	2.1	COSTOS INDIRECTOS		-	USD -	63,963,503	USD -	64,376,494	USD -	580,515,542	USD -	580,515,542	USD -
	2.2	COSTOS DIRECTOS		-	USD -	33,337,500	USD -	70,014,100	USD -	695,176,871	USD -	695,176,871	USD -
	2.2.1	COSTO MANO DE OBRA DIRECTA		-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
	2.2.2	ARRENDAMIENTOS (Maquinaria, Equipo, Vehiculos, Baños Portatiles, Terrenos, Bodegas)		-	USD -	28,072,000	USD -	57,930,400	USD -	112,798,400	USD -	112,798,400	USD -
	2.2.3	SERVICIOS		-	USD -	-	USD -	500,000	USD -	12,100,000	USD -	12,100,000	USD -
	2.2.4	MANTENIMIENTO		-	USD -	-	USD -	-	USD -	350,000	USD -	350,000	USD -
	2.2.5	CAMPAMENTOS		-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
	2.2.6	VIVIENDAS (Servicios Publicos, Internet, Adecuaciones)		-	USD -	-	USD -	-	USD -	538,068,471	USD -	538,068,471	USD -
	2.2.7	ALIMENTACION AL PERSONAL		-	USD -	-	USD -	-	USD -	10,800,000	USD -	10,800,000	USD -
	2.2.8	SUBCONTRATOS (Sandblasting, Estructuras, Civiles, Prefabricacion Tanques)		-	USD -	2,000	USD -	4,000	USD -	6,000	USD -	6,000	USD -
	2.3.	MATERIALES		-	USD -	5,263,500	USD -	11,579,700	USD -	21,054,000	USD -	21,054,000	USD -
	2.4	GASTOS REEMBOLSABLES (Según Acuerdos Contractuales)		-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
	3	UTILIDAD (1 - 2) SIN DEPURAR		-	USD -	60,598,197	USD -	240,620,006	USD -	698,047,587	USD -	698,047,587	USD -
	4	+ ARRENDAMIENTO DE EQUIPO INTERNO		-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
	5	-COSTOS POR SEDE 4.5% SOBRE LA VENTA		-	USD -	7,105,464	USD -	16,875,477	USD -	88,818,300	USD -	88,818,300	USD -
	6	RESERVA PARA CONTINGENCIA				7,894,960	USD -	18,750,530	USD -				
						5%	5%	5%	5%				
	7	UTILIDAD NETA ( 3-4-5 )		-	USD -	61,387,693	USD -	242,495,059	USD -	707,916,287	USD -	707,916,287	USD -

Figura 2: Formato "Resumen de Presupuesto"

### 5.3.2. Ingresos- Facturación

- **Descripción:** Contiene la información de la facturación presupuestada para el proyecto (ejercicio inicial de presupuestación) y la facturación generada una vez ha iniciado el mismo.
- **Responsable:** El administrador de Obra o Administrador de contrato es la persona encargada de digitar la información de este formato.

- **Entradas:** Originalmente se tienen los valores de la facturación presupuestada mes a mes de acuerdo al valor del contrato y los hitos de cumplimiento del mismo, datos que son registrados mes a mes acorde a la duración de cada proyecto. Una vez el proyecto ha iniciado, se tabularán los datos de la facturación real, datos que son tomados de las actas de avance establecidas para cada proyecto en particular.
- **Salidas:** Este formato arrojará la información sobre los ingresos del proyecto expresado en los hechos cumplidos que permitieron generar una factura al cliente. Permitirá identificar en determinado mes si se han cumplido las metas de facturación presupuestadas al inicio del proyecto, los valores acumulados por mes de facturación, por año o por el periodo que se quiera analizar.

		REAL EJECUTADO + PROYECCION 2013				Real Ejecutado + Proyeccion (año 2013)	
		ene-13		feb-13			
		Pesos	Dolares	Pesos	Dolares	Pesos	Dolares
<b>1.1 INGRESOS OPERACIONALES</b>							
VALOR CONTRATO COSTO DIRECTO	\$ 1,450,000,000						
<b>AVANCE DE OBRA</b>		15%		0%			
ANTICIPOS - COSTO DIRECTO			USD -		USD -	-	USD -
AVANCE DE OBRA - COSTO DIRECTO		217,500,000	USD -	2,000,000	USD -	222,500,000	USD -
ADICIONALES - COSTO DIRECTO			USD -		USD -	-	USD -
CONTRATO ADICIONAL No.			USD -		USD -	-	USD -
OTROS INGRESOS OPERACIONALES			USD -		USD -	-	USD -
<b>TOTAL INGRESOS OPERACIONALES COSTO</b>		<b>217,500,000</b>	<b>USD -</b>	<b>2,000,000</b>	<b>USD -</b>	<b>222,500,000</b>	<b>USD -</b>
ADMINISTRACIÓN	23%	50,025,000	USD -	460,000	USD -	51,175,000	USD -
IMPREVISTOS	5%	10,875,000	USD -	100,000	USD -	11,125,000	USD -
UTILIDAD	7%	15,225,000	USD -	140,000	USD -	15,575,000	USD -
<b>VALOR TOTAL FACTURADO</b>		<b>293,625,000</b>	<b>USD -</b>	<b>2,700,000</b>	<b>USD -</b>	<b>300,375,000</b>	<b>USD -</b>
IVA SOBRE UTILIDAD	16%	2,436,000	USD -	22,400	USD -	2,492,000	USD -
<b>TOTAL</b>		<b>296,061,000</b>	<b>USD -</b>	<b>2,722,400</b>	<b>USD -</b>	<b>302,867,000</b>	<b>USD -</b>
RETENCIÓN EN LA FUENTE	1%		USD -		USD -	-	USD -
RETENCIÓN IVA			USD -		USD -	-	USD -
RETENCIÓN ICA			USD -		USD -	-	USD -
<b>MONTO NETO</b>		<b>296,061,000</b>	<b>USD -</b>	<b>2,722,400</b>	<b>USD -</b>	<b>302,867,000</b>	<b>USD -</b>
FECHA RADICACIÓN							
FECHA PAGO							
<b>VALORES ACUMULADOS</b>		<b>296,061,000</b>	<b>USD -</b>	<b>298,783,400</b>	<b>USD -</b>	<b>302,867,000</b>	<b>USD -</b>
<b>1.2 INGRESOS NO OPERACIONALES</b>							
REAJUSTE ESCALATORIO			USD -		USD -	-	USD -
AJUSTE SALARIAL			USD -		USD -	-	USD -
OTROS INGRESOS NO OPERACIONALES			USD -		USD -	-	USD -
<b>TOTAL INGRESOS NO OPERACIONALES</b>		<b>-</b>	<b>USD -</b>	<b>-</b>	<b>USD -</b>	<b>-</b>	<b>USD -</b>
<b>1.3 INGRESOS FINANCIEROS</b>							
RENDIMIENTOS FINANCIEROS			USD -		USD -	-	USD -
OTROS INGRESOS FINANCIEROS			USD -		USD -	-	USD -
<b>TOTAL INGRESOS FINANCIEROS</b>		<b>-</b>	<b>USD -</b>	<b>-</b>	<b>USD -</b>	<b>-</b>	<b>USD -</b>
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>293,625,000</b>	<b>USD -</b>	<b>2,700,000</b>	<b>USD -</b>	<b>300,375,000</b>	<b>USD -</b>

Figura 3: Formato "Control de Ingresos – Facturación"

### 5.3.3. Mano de obra indirecta

- **Descripción:** Detalla los recursos de personal indirecto requeridos, su costo mensual y su distribución en el tiempo del proyecto. Se muestran los recursos del proyecto de acuerdo al presupuesto y los realmente ejecutados, datos de gran importancia ya que en la mayoría de proyectos se pierde el seguimiento a estos rubros por hacer parte de la Administración del contrato y no del costo directo.
- **Responsable:** El responsable de ingresar la información será el Administrador de obra.
- **Entradas:** El formato contiene la siguiente información, la cual está formulada en forma tal que permite agilizar su diligenciamiento:
  - Cargo: El modelo tiene creado una serie de cargos para personal de Gerencia, HSE, Calidad, Compras, Administración, Ingeniería y Grupo de apoyo, que sirve de guía para la elaboración y control de presupuestos. Para cada rama, se podrán crear los nuevos cargos que sean necesarios
  - Nombre del trabajador: Carga automáticamente de las base de datos de personal de la obra buscando el “Cargo” asignado
  - Valor Salario Mes: Carga automático desde base datos personal que opera Morelco.
  - Cantidad de hora hombre: Para el sector de Presupuesto, se descarga mes a mes del PDT; para el sector “Real” se alimenta desde la base de datos de personal
  - Fechas de Inicio y Terminación Presupuestadas: Fechas estimadas desde la oferta inicial y corroborados durante la elaboración del presupuesto cero
  - Fechas de Inicio Real y Fecha terminación Real o Proyectada: Las fechas Reales de Inicio y Terminación se extraen de la base de datos de personal de Morelco. Los datos proyectados, se reevalúan

mes a mes conforme al avance del proyecto y con base en los últimos registros reales que marcan la tendencia del desarrollo de la obra.

- **Salidas:** Costo mano de obra indirecta en el periodo a evaluar y cantidad de horas hombre. Análisis en tiempo real del costo planeado vs costo actual. A futuro permitirá a la gerencia tomar decisiones sobre el % que el costo de mano de obra afecta la administración del contrato para futuras licitaciones.

TOTAL MANO DE OBRA INDIRECTA		REAL		Total Real		REAL EJECUTADO + PROYECCION AÑO 2013						Real Ejecutado + Proyeccion (año 2013)				
COD	CARGO	NOMBRE EMPLEADO	FECHA INICIA	FECHA TERMINA o PROY	V/R MES A 2.013	Años Anteriores		ene-13		feb-13		H.H. MES		V/R MES		
						H.H. MES	V/R MES	H.H. MES	CANT	V/R MES	H.H. MES	CANT	V/R MES	H.H. MES	V/R MES	
<b>GERENCIA</b>																
011	DIRECTOR DE PROYECTO	GUTIERREZ MARTINEZ AN	03/01/2013	30/01/2013	16,745,409			224	0.93	15,629,048	-	-	224	15,629,048		
012	GERENTE DE PROYECTO		16/01/2013	30/10/2013	6,844,182			128	0.53	3,650,231	240	1.00	6,844,182	2,288	65,247,872	
013	COORDINADOR DE PROYECTO		20/01/2013	12/10/2013	8,943,438			96	0.40	3,577,375	240	1.00	8,943,438	2,112	78,702,256	
014	GERENTE AREA		20/01/2013	20/10/2013	6,844,182			96	0.40	2,737,673	240	1.00	6,844,182	2,176	62,053,920	
015	ADMINISTRADOR CONTRATO		16/01/2013	31/10/2013	5,204,000			128	0.53	2,775,466	240	1.00	5,204,000	2,288	49,611,463	
016	ING RESIDENTE CIVIL		01/03/2013	30/09/2013	6,844,182			-	-	-	-	-	1,680	47,909,277		
017	ING RES ESTR.METALICA		02/03/2013	28/09/2013	6,844,182			-	-	-	-	-	1,664	47,452,998		
018	ING RESIDENTE TUBERIA		02/03/2013	10/10/2013	6,844,182			-	-	-	-	-	1,760	50,190,671		
019	ING RESIDENTE MECANICO		01/03/2013	30/09/2013	6,844,182			-	-	-	-	-	1,680	47,909,277		
020	ING RES ELECTRICIDAD		02/03/2013	25/09/2013	6,844,182			-	-	-	-	-	1,640	46,768,580		
021	ING RESIDENTE INSTRUMENTACION		01/03/2013	25/09/2013	6,844,182			-	-	-	-	-	1,640	46,768,580		
022	GERENTE PLANIFICACION Y CONTROL		10/02/2013	30/10/2013	6,844,182			-	-	152	0.63	4,334,649	2,072	59,088,108		
023	SENIOR PLANIFICACION		01/02/2013	30/10/2013	10,470,091			-	-	240	1.00	10,470,091	2,160	94,230,820		
024	PLANIFICACION OBRA	ESCOBAR ALBARRACIN HE	05/01/2013	07/08/2013	6,844,182			216	0.90	6,159,764	240	1.00	6,844,182	1,712	48,821,834	
025	PLANIFICACION & CONTROL		10/01/2013	05/08/2013	5,204,000			176	0.73	3,816,266	240	1.00	5,204,000	1,656	35,907,598	
026	SENIOR CONTROL DE COSTOS		02/02/2013	25/10/2013	10,470,091			-	-	216	0.90	9,423,082	2,096	91,438,796		
027	ESTIMADOR COSTOS		10/02/2013	30/10/2013	3,922,767			-	-	152	0.63	2,484,419	2,072	33,866,558		
028	CONTROL COSTOS 1		20/02/2013	10/10/2013	3,462,149			-	-	72	0.30	1,038,645	1,832	26,427,738		
029	CONTROL COSTOS 2		15/02/2013	12/10/2013	3,462,149			-	-	112	0.47	1,615,670	1,888	27,235,573		
030	CONTROL PROYECTO		15/02/2013	15/10/2013	3,462,149			-	-	112	0.47	1,615,670	1,912	27,581,788		
<b>SUBTOTAL</b>									<b>1,064</b>	<b>4.43</b>	<b>38,345,824</b>	<b>2,496</b>	<b>10</b>	<b>70,866,210</b>	<b>36,552</b>	<b>1,002,842,756</b>

Figura 4: Formato de "Control Mano de Obra Indirecta"

#### 5.3.4. Mano de obra directa

- **Descripción:** Este formato muestra el costo total de la mano de obra directa. A diferencia del anterior, no detalla los datos del personal, ya que para los interesados la importancia de esta información reside en la cantidad de horas hombre por “cargo” del trabajador que viene inmersa en cada ítem de pago del contrato, lo cual se determina en los análisis de precios unitarios desarrollados por la empresa en el software LICITA ®.
- **Responsable:** Ingeniero y/o supervisor de frente.
- **Entradas:** En este formato se alimentan automáticamente dos clases de datos:
  - Total Horas hombre por cargo y especialidad mes a mes: Esta información se carga desde el formato Registro H-H. Este formato consolida la información mensual pero los Registros de personal se elaboran en forma diaria, se registran en un archivo Excel independiente y de ahí se traslada la información al Modelo de Seguimiento. Cada semana se elabora un balance o actualización al respecto.
  - Valor Mes: Esta información es cargada desde los formatos de salarios en donde ya está definido de acuerdo al escalafón convencional el costo mes para cada cargo.

Los datos presupuestados se toman de la estimación que entrega el departamento de licitaciones, después de elaborar el PDT del contrato y los APU´S.

- **Salidas:** Costo total de la mano de obra directa en un determinado periodo, cantidad horas hombre ejecutadas vs cantidad de horas hombre presupuestadas, datos para la elaboración de histogramas de personal.

TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA		V/R MES	Acumulado Real Años Anteriores		REAL EJECUTADO O PROYECTADO AÑO 2013						Real Ejecutado + Proyección (año 2013)	
					mar-13			abr-13				
COD	CARGO	A 2.012	H.H. MES	V/R MES	H.H. MES	CANT	V/R MES	H.H. MES	CANT	V/R MES	H.H. MES	V/R MES
<b>ADICIONAMOS DESCRIPCIONES DE CARGOS, CUADRILLAS y COD CALIDAD</b>												
<b>CUADRILLA CIVIL</b>			<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>2936.00</b>	<b>12.23</b>	<b>\$ 43,689,048.14</b>	<b>5760.00</b>	<b>24.00</b>	<b>\$ 82,133,807.90</b>	<b>54776.00</b>	<b>\$ 782,893,319.28</b>
	CAPATAZ CIVIL E-11	4,729,107			240.00	1.00	\$ 4,729,107.00	240.00	1.00	\$ 4,729,107.00	2,400.00	\$ 47,291,070.02
	OFICIAL DE OBRA CIVIL C-6	3,697,833			680.00	2.83	\$ 10,477,192.15	720.00	3.00	\$ 11,093,497.57	7,160.00	\$ 110,318,670.27
	ALBANIL C-5	3,550,993			392.00	1.63	\$ 5,799,955.15	960.00	4.00	\$ 14,203,971.80	9,032.00	\$ 133,635,701.33
	OBREIRO A-2	3,151,244			648.00	2.70	\$ 8,508,358.27	1440.00	6.00	\$ 18,907,462.83	13,608.00	\$ 178,675,523.73
	CADENERO C-6	3,697,833			96.00	0.40	\$ 1,479,133.01	240.00	1.00	\$ 3,697,832.52	2,256.00	\$ 34,759,625.72
	OPERADOR DE EQUIPO PESADO D-9 (PAJARITA)	4,291,986			240.00	1.00	\$ 4,291,985.75	240.00	1.00	\$ 4,291,985.75	2,400.00	\$ 42,919,857.46
	AYUDANTE TECNICO	3,151,244			640.00	2.67	\$ 8,403,316.81	1920.00	8.00	\$ 25,209,950.44	17,920.00	\$ 235,292,870.75
		-			0.00		\$ -	0.00		\$ -	-	\$ -
<b>CUADRILLA ESTRUCTURA METALICA</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>3440.00</b>	<b>14.33</b>	<b>\$ 54,394,511.28</b>	<b>3600.00</b>	<b>15.00</b>	<b>\$ 56,878,161.39</b>	<b>35840.00</b>	<b>\$ 566,297,963.82</b>
	CAPATAZ ESTRUCTURA	4,994,950			240.00	1.00	\$ 4,994,950.37	240.00	1.00	\$ 4,994,950.37	2,400.00	\$ 49,949,503.67
	PAILERO IA	4,741,382			480.00	2.00	\$ 9,482,764.80	480.00	2.00	\$ 9,482,764.80	4,800.00	\$ 94,827,648.04
	MECANICO I	4,299,707			400.00	1.67	\$ 7,166,177.58	480.00	2.00	\$ 8,599,413.09	4,720.00	\$ 84,560,895.41
	SOLDADOR I	4,299,707			480.00	2.00	\$ 8,599,413.09	480.00	2.00	\$ 8,599,413.09	4,800.00	\$ 85,994,130.92
	OBREIRO II	3,147,079			480.00	2.00	\$ 6,294,157.21	480.00	2.00	\$ 6,294,157.21	4,800.00	\$ 62,941,572.09
	AYUDANTE TECNICO	3,151,244			1360.00	5.67	\$ 17,857,048.23	1440.00	6.00	\$ 18,907,462.83	14,320.00	\$ 188,024,213.68
		-			0.00	0.00	\$ -	0.00	0.00	\$ -	-	\$ -

Figura 5: Formato "Control Mano de Obra Directa"

### 5.3.5. Equipo

- **Descripción:** Este formato detalla la información sobre el valor, cantidad y asignación de los equipos del proyecto por disciplina y su tipo de contratación propia o alquilada. Es de vital importancia el control de costos de estos recursos ya que hacen parte integral de los precios unitarios del contrato y si no tienen un manejo adecuado pueden generar sobrecostos no estimados.
- **Responsable:** Controlador Equipos.
- **Entradas:** Para los valores presupuestados, se recurre a los análisis de precios unitarios donde se determinan los equipos y tarifas estimadas para el contrato y su distribución en el tiempo para cada una de las actividades o paquetes de trabajo a ejecutarse de acuerdo al PDT. La información real se

tomará de la relación de órdenes de compra que suministra el analista de compras mediante el software CG-UNO y de los registros de campo del control de equipos que entrega el Controlador de Equipos.

- **Salidas:** El costo total de los equipos Real utilizados en el proyecto vs el costo presupuestado. De la misma manera se pueden analizar los costos del equipo alquilado vs el propio con el fin de tomar decisiones para nuevos proyectos sobre compras, acorde a la relación costo beneficio.



		CONTROL DE EQUIPOS				ANEXO 5			
		CONTRATO:							
		EMPRESA:				6433.46%		15951.97%	
		FECHA CORTE:							
PRESUPUESTO EQUIPOS PARA EJECUCION OBRA	UNIDAD	PRECIO UNITARIO EN PESOS VENTA	Frete Asignado	REAL EJECUTADO + PROYECCION 2013					
				mar-13		abr-13		Real Ejecutado + Proyeccion (año 2013)	
				Cant.	Valor	Cant.	Valor	Valor	
COD									
<b>EQUIPOS ALQUILADOS</b>									
<b>CIVIL</b>					\$ 274,198,992.69		\$ 324,200,950.97		\$ 1,895,203,747.55
ANDAMIOS TIPO CUP LOCK	M3/H	\$ 180.00		3,840.00	\$ 691,200.00	7,562.00	\$ 1,361,160.00		\$ 7,497,000.00
BULLDOZER	MES	\$ 176,668.32		0.86	\$ 151,934.76	1.00	\$ 176,668.32		\$ 1,035,276.36
CAMA BAJA 60 TON	HM	\$ 237,980.77		240.00	\$ 57,115,384.62	220.00	\$ 52,355,769.23		\$ 318,894,230.77
CAMION 600	MES	\$ 8,639,714.77		0.70	\$ 6,047,800.34	1.00	\$ 8,639,714.77		\$ 49,246,374.17
CAMION GRUA	HM	\$ 184,038.46		120.00	\$ 22,084,615.38	230.00	\$ 42,328,846.15		\$ 233,728,846.15
CARGADOR		\$ -			\$ -		\$ -		\$ -
COMPRESOR 225 CFM	HM	\$ 45,000.00		115.00	\$ 5,175,000.00	180.00	\$ 8,100,000.00		\$ 45,675,000.00
CORTADORA DE ASFALTO	HM	\$ 7,364.36		150.00	\$ 1,104,654.00	220.00	\$ 1,620,159.20		\$ 9,205,450.00
<b>TUBERIA</b>					\$ 129,444,196.74		\$ 716,581,433.60		\$ 3,723,951,364.76
ANDAMIOS TIPO CUP LOCK	M3/H	\$ 180.00		5,760.00	\$ 1,036,800.00	8,610.00	\$ 1,549,800.00		\$ 8,785,800.00
BISELADORA NEUMATICA PROTEM 2'-8"	HM	\$ 8,926.78		120.00	\$ 1,071,213.56	190.00	\$ 1,696,088.14		\$ 9,551,654.25
BISELADORA NEUMATICA PROTEM 6'-20"	HM	\$ 13,522.07		100.00	\$ 1,352,206.73	180.00	\$ 2,433,972.12		\$ 13,522,067.31
BISELADORA Y CORTADORA NEUMATICA PROTEM 4'-8" TT-N219	HM	\$ 14,221.73		80.00	\$ 1,137,738.46	120.00	\$ 1,706,607.69		\$ 9,670,776.92
BOMBA PRUEBA HIDROSTATICA 4600 PSI	HM	\$ 8,106.42		80.00	\$ 648,513.40	120.00	\$ 972,770.10		\$ 5,512,363.88
BOMBA TENSIONADORA DE PERNOS 1-1/2'-2-1/2"	HM	\$ 61,157.40		100.00	\$ 6,115,739.64	110.00	\$ 6,727,313.61		\$ 39,752,307.69
CAMA ALTA DE 30 TON	HM	\$ 120,192.31		100.00	\$ 12,019,230.77	120.00	\$ 14,423,076.92		\$ 84,134,615.38
CAMION 600	MES	\$ 8,639,714.77		0.50	\$ 4,319,857.38	1.00	\$ 8,639,714.77		\$ 47,518,431.22
CAMION GRUA DE XXX TON	HM	\$ 184,038.46		100.00	\$ 18,403,846.15	210.00	\$ 38,648,076.92		\$ 211,644,230.77

Figura 6: Formato "Control de Equipos"

### 5.3.6. Materiales

- **Descripción:** Los materiales constituyen también aspectos a controlar ya que están incluidos en el precio unitario de las actividades a ejecutar dentro del contrato, y representan un porcentaje alto respecto al valor total del

contrato; de allí la importancia de conocer el costo durante el desarrollo del proyecto para llevar un adecuado control determinando las variaciones en precio, para cumplir con los objetivos financieros de la compañía.

- **Responsable:** Analista de compras, ingeniero de Frente y controlador
- **Entradas:** En este formato se registran los valores y cantidades de materiales. Para los valores presupuestados se extrae información de los APU's los cuales han sido distribuidos en el tiempo teniendo en cuenta el PDT del contrato y las actividades descritas en los Análisis de Precios Unitarios APU'S.. El valor y cantidad real es extraído del status de orden de compras que genera el software CG UNO y que asigna desde la requisición el material a un centro de costo, a la disciplina y al ítem del presupuesto.
- **Salidas:** Costo Real de los materiales utilizados para la ejecución del proyecto mes a mes o su acumulado en la fecha de estado, comparando contra lo presupuestado

PRESUPUESTO MATERIALES Y CONSUMIBLES DE OBRA		UNIDAD	PRECIO UNITARIO VENTA		Frente Asignado	REAL EJECUTADO + PROYECCION AÑO 2013						Real Ejecutado + Proyeccion (año 2013)	
			Vr. Pesos	Vr. Dolares	COD	ene-13			feb-13			Vr. Pesos	Vr. Dolares
					CANTIDAD TOTAL MATERIALES	Cant.	Vr. Pesos	Vr. Dolares	Cant.	Vr. Pesos	Vr. Dolares	Vr. Pesos	Vr. Dolares
<b>MATERIALES PERMANENTES/CONSUMIBLES Y/O GENERALES</b>													
<b>CIVIL</b>							\$ 5,263,500			\$ 11,579,700		\$ 16,843,200	
CEMENTO	SC	\$ 24,360.00		C	100.00	25.00	\$ 609,000.00		55.00	\$ 1,339,800.00		\$ 1,948,800	USD -
ARENA	M3	\$ 63,800.00		C	50.00	12.50	\$ 797,500.00		27.50	\$ 1,754,500.00		\$ 2,552,000	USD -
TRITURADO	M3	\$ 87,000.00		C	60.00	15.00	\$ 1,305,000.00		33.00	\$ 2,871,000.00		\$ 4,176,000	USD -
ACERO	KG	\$ 2,552.00		C	4000.00	1000.00	\$ 2,552,000.00		2200.00	\$ 5,614,400.00		\$ 8,166,400	USD -
<b>ESTRUCTURA METALICA</b>							\$ -			\$ -		\$ -	USD -
							\$ -			\$ -		\$ -	USD -

Figura 7: Formato "Control de Materiales"

### 5.3.7. Otros Indirectos

- **Descripción:** En otros indirectos está la información sobre aquellos recursos que se requieren para el desarrollo del proyecto pero que no están directamente ligados a las actividades o paquetes de trabajo dentro del PDT del contrato eje: servicios de mensajería, asesoría, arriendos, servicios públicos, insumos de aseo y cafetería, transportes, pasajes etc.
- **Responsable:** Administrador de obra, Analista de compras, controlador
- **Entradas:** El administrador informa sobre los requerimientos y la distribución mes a mes de estos costos y solicita al analista de compras las cotizaciones y valores para entregar el costo presupuestado de estos ítems. El valor real ejecutado se extraerá del status de órdenes de compra u órdenes de servicio generado por el analista de compra mes a mes, sin embargo el software CG-UNO que utiliza Morelco para las adquisiciones, opera a diario según necesidades de obra y en cualquier momento puede emitir los informes que sean requeridos.
- **Salidas:** Costo total presupuestado que constituye la base de comparación para los Costos Reales de los Gastos indirectos del proyecto mes a mes o a la fecha de estado.

OTROS INDIRECTOS		EJECUTADO REAL + PROYECCION AÑO 2013			Mes de Análisis	
		ene-13	feb-13	mar-13	Real Ejecutado + Proyeccion (año 2013)	Real acumulado hasta 2013
2.1.2	HONORARIOS (Honorarios Abogados)	-	-	-	-	-
2.1.3	IMPUESTOS (Industria y Comercio - Timbre)	-	-	-	-	-
2.1.4	GASTOS LEGALES (Publicacion Diario Oficial)	-	-	-	-	-
2.1.5	ARRENDAMIENTOS (Viviendas, Oficinas - Equipos Oficina)	1,000,000	1,000,000	1,000,000	8,000,000	8,000,000
2.1.6	SEGUROS (pólizas y seguros)	96,362,890	-	-	134,142,640	134,142,640
2.1.7	SERVICIOS (Mantenimiento, correos, temporales, Procesa. Datos, Publicidad, mensajería)	250,000	250,000	250,000	1,750,000	1,750,000
2.1.8	MANTENIMIENTOS (transporte, viviendas etc)	-	-	-	-	-
2.1.9	GASTOS DE VIAJE	-	2,000,000	2,000,000	14,000,000	14,000,000
2.1.10	COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES (Camionetas Ingenieros)	480,000	480,000	700,000	3,740,000	3,740,000
2.1.11	CAMPAMENTOS (Servicios Publicos, Internet, Adecuaciones)	1,000,000	1,000,000	1,200,000	7,800,000	7,800,000
2.1.12	PAPELERIA (Utiles de Oficina)	650,000	150,000	250,000	1,750,000	1,750,000
2.1.13	IMPLEMENTOS ASEO , CAFETERIA Y VIGILANCIA	150,000	150,000	200,000	1,210,000	1,210,000
2.1.14	TRANSPORTE PERSONAL (taxis y buses)	50,000	50,000	80,000	400,000	400,000
2.1.15	COSTOS MENORES INDIRECTOS ( peajes, parqueaderos, fotocopias , Gastos Representac)	30,000	30,000	50,000	300,000	300,000
2.1.16	GASTOS NO OPERACIONALES (4* 1000, BANCARIOS)	-	-	-	-	-

Figura 8: Formato "Control de Gastos Indirectos"

### 5.3.8. Salarios

- **Descripción:** Esta pestaña contiene la información sobre el valor mensual por salarios con toda la carga prestacional de la mano de obra directa e indirecta.
- **Responsable:** Administrador de obra
- **Entradas:** El Administrador actualiza la información con la base de datos del proyecto. El sistema calcula automáticamente el valor de salario por mes para cada trabajador.

- **Salidas:** Costo por salarios de la mano de obra indirecta y mano de obra directa. Esta información es ligada por la herramienta para las pestañas de mano de obra directa y mano de obra indirecta mencionadas en numerales anteriores.

CARGO		ESCALAFÓN	TIPO DE CONTRATO	SALARIO DIA	TOTA DEVENGADO MES	AUXILIO MANUNT. SIS MES	CONVENCIONAL		LEY		COMISARIATO	HORA EXTRA DIURNA		HORA EXTRA NOCTURNA	
							6853	9505	40	2260		336	003	1.25	005
VALOR MENSUAL AÑO 2012												HED	\$	HEN	\$
ADMINISTRADOR DE OBRA	VIII	L	114,282	3,428,460	-	0	0	0	0	0	10,080		0		0
GERENTE DE PROYECTO	IX	L	150,371	4,511,130		0	0	0	0	0	10,080				
COORDINADOR DE PROYECTO	X	L	196,561	5,896,830		0	0	0	0	0	10,080				
GERENTE AREA	IX	L	150,371	4,511,130		0	0	0	0	0	10,080				
ADMINISTRADOR CONTRATO	VIII	L	114,282	3,428,460		0	0	0	0	0	10,080				
OBRAERO A-2	A-2	C	43,986	1,319,580	-	205,590	285,150	1,200	0	0	10,080		0		0
OBRAERO A-2	A-2	C	43,986	1,319,580	-	205,590	285,150	1,200	0	0	10,080		0		0
OBRAERO A-2	A-2	C	43,986	1,319,580	-	205,590	285,150	1,200	0	0	10,080		0		0
OFICIAL DE OBRA CIVIL C-6	C-6	C	53,478	1,604,340	-	205,590	285,150	1,200	0	0	10,080		0		0
OBRAERO A-2	A-2	C	43,986	1,319,580	-	205,590	285,150	1,200	0	0	10,080		0		0
CADENERO C-6	C-6	C	53,478	1,604,340	-	205,590	285,150	1,200	0	0	10,080		0		0
OBRAERO A-2	A-2	C	43,986	1,319,580	-	205,590	285,150	1,200	0	0	10,080		0		0
CAPATAZ CIVIL E-11	E-11	C	71,387	2,141,610	-	205,590	285,150	1,200	0	0	10,080		0		0
OBRAERO A-2	A-2	C	43,986	1,319,580	-	205,590	285,150	1,200	0	0	10,080		0		0
ALBAÑIL C-5	C-5	C	50,928	1,527,840	-	205,590	285,150	1,200	0	0	10,080		0		0
OBRAERO A-2	A-2	C	43,986	1,319,580	-	205,590	285,150	1,200	0	0	10,080		0		0
ALBAÑIL C-5	C-5	C	50,928	1,527,840	-	205,590	285,150	1,200	0	0	10,080		0		0
OBRAERO A-2	A-2	C	43,986	1,319,580	-	205,590	285,150	1,200	0	0	10,080		0		0

Figura 9: Formato "Cálculo Costos Salarios"

### 5.3.9. Origen

- **Descripción:** Detalla la información contable de cada periodo.
- **Responsable:** Administrador de obra
- **Entradas:** Este formato importa directamente del sistema CGUNO, la información contable del proyecto mes a mes. No se registra ningún tipo de información, pero se debe actualizar cada mes.
- **Salidas:** Sirve como comparativo con el informe de costos para revisión de la Dirección del proyecto. Se ha detectado que en muchos casos al momento de contabilizar documentos estos no son correctamente

direccionados a los centro de costos del proyecto por lo que genera información errada sobre el estado del proyecto.

DESCRIPCION	Acumulado años Anteriores	INFORME CONSOLIDADO CG UNO												ANEXO 9		Total acumulado hasta 2013	
		ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Total año 2012	Total año 2013		
INGRESOS																	
INGRESOS OPERACIONALES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NO OPERACIONALES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FINANCIEROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COSTOS INDIRECTOS																	
ADMINISTRACION / INGENIERIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HONORARIOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMPUESTOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONTRIBUCIONES AFILIACIONES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
POLIZAS Y SEGUROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ADECUACIONES INSTALACIONES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GASTOS DE VIAJE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DEPRECIACIONES Y PROVISIONES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AMORTIZACIONES (Seguros Diferidos)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COSTOS REMBOLSABLES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GASTOS LEGALES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NO OPERACIONALES FIANANCIEROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COSTOS DIRECTOS																	
MANO DE OBRA CIVIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MANO DE OBRA MECANICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MANO DE OBRA ELECTRICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MANO DE OBRA INSTRUMENTACION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Figura 10: Imagen "Informe CG-UNO"

### 5.3.10. Subcontratos

- **Descripción:** Resume la información concerniente a los subcontratos que serán efectuados en el proyecto, separados por disciplina.
- **Responsable:** El Director de Obra con apoyo de líderes de disciplina son las personas encargadas de estimar los subcontratos que aplican a la obra. Para ciertos proyectos, se designa un Administrador de Subcontratos, siendo él quien determina y estima los datos pertinentes para que el Controlador de Costos consolide la información.

- **Entradas:** Con base en el alcance del proyecto y los análisis de precios unitarios APU, se cargan los datos del presupuesto cero por cada disciplina desagregándolos mes a mes, según el PDT de la obra. Siendo esta la base de comparación, durante la ejecución del proyecto se cargarán los subcontratos reales, cuyos costos y gastos son levantados en campo por cada líder de disciplina y mediante actas de avance son entregados al Administrador de Subcontratos y/o Controlador de Proyecto.
- **Salidas:** Este formato consolida valores totales de subcontratos por cada especialidad, para presupuesto y en forma real, pudiendo determinar a tiempo desviaciones positivas o negativas que impacten los costos del proyecto. Para cada mes o período designado por la Gerencia, se puede establecer el comparativo de costos


PRESUPUESTO SUBCONTRATOS		UNIDAD	CANT	UNIT TOTAL	VALOR TOTAL PROGRAMADO	REAL EJECUTADO + PROYECCION 2013				Real Ejecutado + Proyeccion (año 2013)	
						mar-13		abr-13		Cant.	Valor
						Cant.	Valor	Cant.	Valor		
 <b>CONTROL DE SUBCONTRATOS</b> <span style="float: right;">ANEXO 10</span> CONTRATO: EMPRESA: FECHA CORTE:											
										Mes de Análisis: ene-13	
<b>SUBCONTRATOS EN OBRA</b> <b>CIVIL</b>											
						\$ 40,900,000		\$ 122,700,000		\$ 163,600,000	
BASE ASFALTICA e = 80mm	M2	900	\$ 125,000	\$ 112,500,000	200	\$ 25,000,000	600	\$ 75,000,000	800	\$ 100,000,000	
CAPA DE RODADURA ASFALTICA e = 50mm	M2	900	\$ 75,000	\$ 67,500,000	200	\$ 15,000,000	600	\$ 45,000,000	800	\$ 60,000,000	
IMPRIMACION	M2	900	\$ 4,500	\$ 4,050,000	200	\$ 900,000	600	\$ 2,700,000	800	\$ 3,600,000	
ESTUDIO DE SUELOS				\$ -		\$ -		\$ -	0	\$ -	
DISEÑOS ESTRUCTURAL				\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -	
DISEÑOS ARQUITECTONICOS				\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -	

Figura 11: Formato "Control de Subcontratos"

### 5.3.11. Instalaciones Provisionales

- **Descripción:** Se refiere a todos los costos y gastos asociados a la instauración de oficinas de obra, campamentos, talleres, comedores y todas aquellas instalaciones locativas propias de la ejecución de obra.
  - **Responsable:** El Director de Obra con apoyo de líderes de disciplina y Almacenistas, son las personas encargadas de determinar las necesidades del proyecto y entregar la información necesaria para que el Controlador de Costos la consolide en el Modelo de Seguimiento.
  - **Entradas:** Se deben registrar áreas de campamentos, talleres, Almacenes de obra, comedores, necesidades de baños portátiles o fijos, requerimiento de cerramientos provisionales, redes de hidro-sanitarias y eléctricas. A estos datos se cargan sus costos unitarios y se distribuyen en el tiempo acorde al cronograma de trabajo
- Salidas:** Este formato consolida valores totales de Campamentos, que permite comparar la etapa de presupuesto y con la ejecución real y proyectada, para verificar sobrecostos o variaciones de alcance que puedan afectar el resultado de una obra en construcción.


		COSTOS INSTALACIONES PROVISIONALES DE CAMPO				ANEXO 11							
<input type="button" value="PAG INICIO"/>		CONTRATO:				Mes de Análisis: mar-13							
		EMPRESA:											
		FECHA CORTE:											
DESCRIPCION	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	REAL EJECUTADO + PROYECCION AÑO 2013				Real Ejecutado + Proyeccion (año 2013)		Real acumulado hasta 2013		
					mar-13		abr-13		CANT	VR MES	CANT	VR MES	CANT
<b>CONSTRUCCION</b>													
<b>OFICINA TIPO CONTENEDORES INDEPENDIENTES:</b>													
CONTENEDORES OFICINA CAMPO 3x6m ALQUILER	UND/MES	6	\$ 1,500,000	\$ 63,000,000	5.00	\$ 7,500,000.00	5.00	\$ 7,500,000.00	30.00	\$ 45,000,000	\$ 30	\$ 45,000,000	
CONTENEDORES OFICINA CAMPO 3x12m ALQUILER	UND/MES	2	\$ 900,000	\$ 12,600,000	2.00	\$ 1,800,000.00	2.00	\$ 1,800,000.00	12.00	\$ 10,800,000	\$ 12	\$ 10,800,000	
TRANSPORTE CONTENEDORES DE OFICINA		8	\$ 2,000,000	\$ 32,000,000	7.00	\$ 14,000,000.00		\$ -	7.00	\$ 14,000,000	\$ 7	\$ 14,000,000	
INSTALACIONES CONTENEDORES DE OFICINA - CUBIERTA A LA ENTRADA	M2		\$ 50,000	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	
ESTRUCTURA METALICA ENTRE CONTENEDORES	M2	216	\$ 100,000	\$ 21,600,000	200.00	\$ 20,000,000.00		\$ -	200.00	\$ 20,000,000	\$ 200	\$ 20,000,000	
CONSTRUCCION OFICINAS NUEVA AREA ENTRE CONTENEDORES	M2	180	\$ 90,000	\$ 16,200,000	210.00	\$ 18,900,000.00		\$ -	210.00	\$ 18,900,000	\$ 210	\$ 18,900,000	
DEMOLICION Y RETIRO DE OFICINAS	M2	180	\$ 40,000	\$ 7,200,000		\$ -		\$ -	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	
<b>SUBTOTAL COSTO OFICINA TIPO CONTENEDORES INDEPENDIENTES:</b>				<b>\$ 152,600,000</b>		<b>\$ 62,200,000.00</b>		<b>\$ 9,300,000.00</b>	<b>459.00</b>	<b>\$ 108,700,000</b>	<b>###</b>	<b>\$ 108,700,000</b>	
<b>OFICINA TIPO CONTENEDORES INDEPENDIENTES</b>													
CONTENEDORES OFICINA CAMPO 3x9m ALQUILER	UND/MES	6	\$ 1,500,000	\$ 54,000,000		\$ -	5.00	\$ 7,500,000.00	25.00	\$ 37,500,000	\$ 25	\$ 37,500,000	
TRANSPORTE CONTENEDORES DE OFICINA	NO DE VIAJES	6	\$ 5,600,000	\$ 67,200,000		\$ -	5.00	\$ 28,000,000.00	5.00	\$ 28,000,000	\$ 5	\$ 28,000,000	
INSTALACIONES CONTENEDORES DE OFICINA		6	\$ 300,000	\$ 1,800,000		\$ -	5.00	\$ 1,500,000.00	5.00	\$ 1,500,000	\$ 5	\$ 1,500,000	
ALQUILER OFICINA BARRANCABERMEJA	MES	1	\$ 3,000,000	\$ 3,000,000	0.80	\$ 2,400,000.00		\$ -	0.80	\$ 2,400,000	\$ 1	\$ 2,400,000	
<b>SUBTOTAL COSTO OFICINA TIPO CONTENEDORES INDEPENDIENTES:</b>				<b>\$ 126,000,000</b>		<b>\$ 2,400,000.00</b>		<b>\$ 37,000,000.00</b>	<b>35.80</b>	<b>\$ 69,400,000</b>	<b>\$ 36</b>	<b>\$ 69,400,000</b>	

Figura 12: Formato "Costos Instalaciones Provisionales – Campo"

### 5.3.12. Vivienda - Oficinas

- **Descripción:** Para los proyectos a Construir, dependiendo de su ubicación, se hace necesario trasladar profesionales de diferentes regiones, para los cuales, por política de la compañía, se les asigna sitio de residencia con todos sus servicios públicos y aseo (Similar a un Hotel), costos éstos que deben ser oportunamente controlados. De otra parte por ejemplo, para la construcción de un pozo petrolero o incluso dentro de las instalaciones de la Refinería de Barrancabermeja, se requiere contar con oficinas de

atención a proveedores y personal, externo al sitio de construcción, costos estos que se controlan con la guía y apoyo de este capítulo.

- **Responsable:** El Administrador de Obra es la persona encargada de determinar y coordinar los requerimientos de apartamentos según el histograma de personal indirecto, y de oficinas con área correspondiente a la magnitud del proyecto.
- **Entradas:** A partir del Presupuesto Cero se determina áreas de oficinas requeridas, mobiliario, cantidad de apartamentos, cafetería y se desagrega su costo mes a mes.

**Salidas:** Entrega información con los acumulados mensuales reales para comparar con los presupuestado, controlando de esta forma desviaciones positivas o negativas que puedan afectar el resultado económico del proyecto

DESCRIPCION		UND	No. de Meses Equipos X Tarifa	CANTIDAD	VALOR UNITARIO COL\$	VALOR TOTAL COL\$	REAL EJECUTADO + PROYECCION 2013				Real Ejecutado + Proyeccion (año 2013)				
							ago-13		sep-13		Cant.	Valor	Cant.	Valor	Cant.
<b>ARRIENDOS</b>															
CASA		MES	8.00	1.00	\$ 2,150,000.00	\$ 17,200,000.00	1	\$ 2,150,000	1	\$ 2,150,000	3	\$ 6,450,000			
APARTAMENTO No. 1		MES	8.00	1.00	\$ 2,150,000.00	\$ 17,200,000.00	1	\$ 2,150,000	1	\$ 2,150,000	3	\$ 6,450,000			
APARTAMENTO No. 2		MES	7.00	1.00	\$ 2,150,000.00	\$ 15,050,000.00	1	\$ 2,150,000	1	\$ 2,150,000	2	\$ 4,300,000			
APARTAMENTO No. 3		MES	7.00	1.00	\$ 2,150,000.00	\$ 15,050,000.00	1	\$ 2,150,000	1	\$ 2,150,000	2	\$ 4,300,000			
APARTAMENTO No. 4		MES	7.00	1.00	\$ 2,150,000.00	\$ 15,050,000.00	1	\$ 2,150,000	1	\$ 2,150,000	2	\$ 4,300,000			
APARTAMENTO No. 5		MES	7.00	1.00	\$ 2,150,000.00	\$ 15,050,000.00	1	\$ 2,150,000	1	\$ 2,150,000	2	\$ 4,300,000			
APARTAMENTO No. 6		MES	5.00	1.00	\$ 2,150,000.00	\$ 10,750,000.00	1	\$ 2,150,000	1	\$ 2,150,000	2	\$ 4,300,000			
APARTAMENTO No. 7		MES	5.00	1.00	\$ 2,150,000.00	\$ 10,750,000.00	1	\$ 2,150,000	1	\$ 2,150,000	2	\$ 4,300,000			
								\$ -		\$ -	0	\$ -			
<b>ASEO Y LAVANDERIA</b>															
CASA		MES	8.00	1.00	\$ 541,035.09	\$ 4,328,280.69	1	\$ 541,035	1	\$ 541,035	3	\$ 1,623,105			
APARTAMENTO No. 1		MES	8.00	1.00	\$ 541,035.09	\$ 4,328,280.69	1	\$ 541,035	1	\$ 541,035	3	\$ 1,623,105			
APARTAMENTO No. 2		MES	7.00	1.00	\$ 541,035.00	\$ 3,787,245.00	1	\$ 541,035	1	\$ 541,035	2	\$ 1,082,070			
APARTAMENTO No. 3		MES	7.00	1.00	\$ 541,035.00	\$ 3,787,245.00	1	\$ 541,035	1	\$ 541,035	2	\$ 1,082,070			
APARTAMENTO No. 4		MES	7.00	1.00	\$ 541,035.00	\$ 3,787,245.00	1	\$ 541,035	1	\$ 541,035	2	\$ 1,082,070			
APARTAMENTO No. 5		MES	7.00	1.00	\$ 541,035.00	\$ 3,787,245.00	1	\$ 541,035	1	\$ 541,035	2	\$ 1,082,070			
APARTAMENTO No. 6		MES	5.00	1.00	\$ 541,035.00	\$ 2,705,175.00	1	\$ 541,035	1	\$ 541,035	2	\$ 1,082,070			
APARTAMENTO No. 7		MES	5.00	1.00	\$ 541,035.00	\$ 2,705,175.00	1	\$ 541,035	1	\$ 541,035	2	\$ 1,082,070			
								\$ -		\$ -	0	\$ -			

Figura 13: Formato "Costos Instalaciones Provisionales Ciudad"

### 5.3.13. Pólizas

- **Descripción:** Para los proyectos de construcción, de acuerdo a lo indicado en el Contrato celebrado entre las partes, se exigen una serie de pólizas o seguros para cubrir diversos riesgos de una obra. Además, ante la Dirección de Impuestos y Aduana se generan varias obligaciones tributarias que se deben controlar mediante este capítulo
- **Responsable:** El Administrador de Obra, es la persona encargada de verificar según lo descrito en el Contrato celebrado entre Contratista y Cliente, las pólizas y seguros exigidos, para que la Gerencia Jurídica de la compañía proceda a revisar alcances, cobertura, confirmar que se cumpla con todo lo establecido y proceder a solicitar a las diferentes aseguradoras los planes que tengan para tal fin. El Administrador con esta información, consolida todo lo referente a primas a pagar por las Pólizas y Seguros que apliquen y estimar los impuestos totales.
- **Entradas:** Hacer listado de pólizas y seguros exigidos indicando claramente su porcentaje respecto al valor total del contrato. El modelo de control está formulado para que al Registrar el valor total del contrato, el valor estimado de la Mano de Obra directa y los porcentajes de las pólizas, calcule el valor de las primas, para efecto de presupuesto.
- **Salidas:** Determinación de las primas totales a pagar por las diferentes pólizas y seguros así como valores totales a cancelar por cuestión de Impuestos. Todos estos datos se controlan en forma real durante la ejecución del proyecto, cada vez que se cause uno de ellos.

MORELCO		COSTOS DE POLIZAS y SEGUROS					ANEXO 13		FORMATO No. XXXXX REV XXXX Fecha: XXXXX	
PAG INICIO		CONTRATO:		EMPRESA:		FECHA CORTE:				
Valor del Proyecto:	9,500,000,000									
Valor Mano de Obra directa:	5,197,460,974									
Utilidad:	475,000,000									
Plazo de ejecución: (días)	180									
REAL 2013										
Póliza	%	Valor Asegurado	Tasa	Observaciones	Vigencia (días)	Valor prima COL \$	Gastos Expedición	IVA COL\$	Valor Total Prima COL \$ 2013	
<b>POLIZAS:</b>										
0.0 Seriedad de Oferta	0.15%	14,250,000	0.15%	Vigencia	60	21,375		3,420	\$24,795	
1.1 Cumplimiento del contrato	10%	950,000,000	0.40%	Anual a prorrata	330	3,435,616		549,699	\$3,985,315	
1.2 Pago de salarios y prestaciones	5%	475,000,000	0.40%	Vigencia	1395	1,900,000		304,000	\$2,204,000	
1.3 Calidad de los Diseños	5%	475,000,000	0.40%	Anual a prorrata	548	2,852,603		456,416	\$3,309,019	
1.4 Estabilidad de la obra	5%	475,000,000	0.40%	Anual a prorrata	1825	9,500,000		1,520,000	\$11,020,000	
1.5 Buen manejo materiales, equipos y herramientas	5%	475,000,000	0.40%	Anual a prorrata	840	4,372,603		699,616	\$5,072,219	
1.5 Anticipo	50%	4,750,000,000	0.40%	Anual a prorrata	330	17,178,082		2,748,493	\$19,926,575	
		-								
<b>SEGUROS:</b>										
Seguro No. 1 Todo Riesgo Construcción y Mont	100%	9,500,000,000	0.65%	Vigencia	210	61,750,000		9,880,000	\$71,630,000	
Seguro No.2 Responsabilidad Civil	10%	950,000,000	0.60%	Vigencia	210	5,700,000		912,000	\$6,612,000	
Seguro de equipos y componentes			1.08%	Anual a prorrata	300			-	\$0	
Seguro colectivo	0.52%	27,026,797						-	\$27,026,797	
Accidentes Personales	1.08%	56,132,579						-	\$56,132,579	
		-								
<b>SUBTOTAL POLIZAS Y SEGUROS:</b>						<b>106,710,279</b>		<b>17,073,645</b>	<b>206,943,299</b>	
<b>IMPUESTOS :</b>										
TIMBRE		9,500,000,000	0.50%						\$47,500,000	
IMPUESTO DE RENTA		475,000,000							\$0	
REPARTICION DE UTILIDADES A EMPLEADOS		0	15.00%						\$0	
INDUSTRIA Y COMERCIO		9,500,000,000	1.00%						\$95,000,000	
Otros		0	0.40%						\$0	
Diario Oficial		9,500,000,000	0.03%						\$2,850,000	
4 x MIL		9,500,000,000	0.40%						\$38,000,000	
		-								
<b>SUBTOTAL IMPUESTOS:</b>									<b>\$183,350,000</b>	
<b>TOTAL GASTOS DE CONTRATO:</b>									<b>\$390,293,299</b>	

Figura 14: Formato Control "Costos Pólizas y Seguros"

### 5.3.14. Histograma

- **Descripción:** Muestra de forma gráfica la distribución del personal Directo e indirecto por especialidad durante la ejecución del proyecto.
- **Responsable:** Controlador
- **Entradas:** Este formato importa valores totales mes a mes de horas hombre y cantidad de personas de las pestañas de mano de obra directa e indirecta. Se carga en automático no se requiere registrar ningún dato.

- **Salidas:** Combina diferentes gráficos para visualizar la distribución total de la mano de obra directa e indirecta en el proyecto por especialidad. Se Utiliza como material de apoyo para la entrega de informes a la Gerencia y para el control de horas hombre del proyecto.



		<b>HISTOGRAMAS DE PERSONAL</b>									<b>ANEXO 14</b>		<b>FORMATO No.</b> XXXXX <b>REV XXXX</b> <b>Fecha: XXXXX</b>	
		<b>CONTRATO:</b> <b>EMPRESA:</b> <b>FECHA CORTE:</b>												
<b>PERSONAL DIRECTO</b>														
<b>MESES</b>	dic-12	ene-13	feb-13	mar-13	abr-13	may-13	jun-13	jul-13	ago-13	sep-13	oct-13	nov-13		
<b>CANTIDAD PERSONAL</b>														
PERSONAL CIVIL		0	0	12	24	24	24	24	24	24				
PERSONAL ESTRUCTURA		0	0	14	15									
PERSONAL TUBERIA		0	0	21	21									
PERSONAL MECANICA		0	0	17	18									
PERSONAL ELECTRICA		0	0	15	16									
PERSONAL INSTRUMENT		0	0	11	11									
PERSONAL AISLAMIENTO		0	0	10	11									
PERSONAL PINTURA		0	0	12	13									
CUADRILLA APOYO		0	0	13	13									
<b>TOTAL PERSONAL</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>105</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
H-H CIVIL		0	0	2,232	4,464	4,464	4,464	4,464	4,464	0	0	0	0	
H-H ESTRUCTURA		0	0	2,666	2,790	0	0	0	0	0	0	0	0	
H-H TUBERIA		0	25	3,906	3,906	0	0	0	0	0	0	0	0	
H-H MECANICA		0	0	3,193	3,348	0	0	0	0	0	0	0	0	
H-H ELECTRICA		0	0	2,784	2,976	0	0	0	0	0	0	0	0	
H-H INSTRUMENT		0	0	1,959	2,046	0	0	0	0	0	0	0	0	
H-H AISLAMIENTO		0	0	1,928	2,046	0	0	0	0	0	0	0	0	
H-H PINTURA		0	0	2,269	2,418	0	0	0	0	0	0	0	0	
H-H CUADRILLA APOYO		0	0	2,331	2,418	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>25</b>	<b>23,269</b>	<b>26,412</b>	<b>4,464</b>	<b>4,464</b>	<b>4,464</b>	<b>4,464</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>PORCENTAJE AVANCE HH</b>		<b>0.00%</b>	<b>0.04%</b>	<b>34.44%</b>	<b>39.09%</b>									
<b>PORCENTAJE AVANCE ACUM</b>		<b>0.00%</b>	<b>0.04%</b>	<b>34.48%</b>	<b>73.57%</b>									

Figura 15: Formato datos de "Histogramas de Personal"

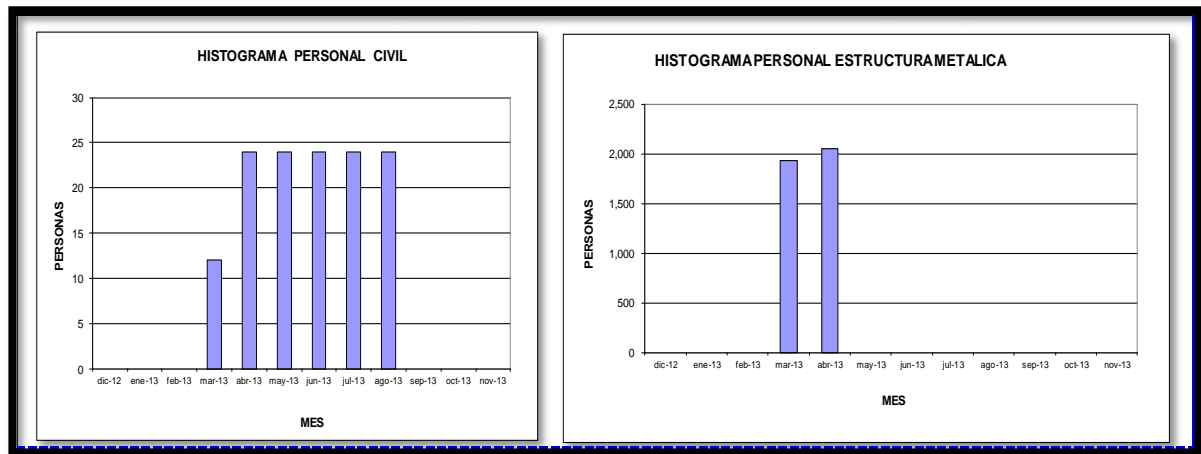


Figura 16: Histogramas de Personal que emite el Control

### 5.3.15. Preciario

- **Descripción:** Contiene información sobre las cantidades y precios de la oferta económica aprobada para el contrato desagregados por actividad y tipo de recurso.
- **Responsable:** Controlador
- **Entradas:** La información se importa directamente del LÍCITA®.
- **Salidas:** Se utiliza como medida de apoyo para los Ingenieros de frente, Analista de compras, administrador de obra y controlador para comparar las cantidades presupuestadas de cada uno de los recursos requeridos por el proyecto, contra las reales para la ejecución de las actividades.

ANEXO 15									
ADICIONAR EL FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRECIOS DEL LICITA AL CUADRO DE CONTROL DE COSTOS PARA CONTAR CON LA REFERENCIA DE PRECIOS					En todo proyecto Construcción en los cuales participa MORELCO, es una regla contar con un Formulario de Cantidades y Precios, que normalmente es emitido por el CLIENTE sin descartar la posibilidad de negociaciones en las cuales el Contratista elabora los listados de ítems, Descripciones y Unidades de Medida para aceptación del Contratante. Posteriormente procede el diligenciamiento de todas las casillas referentes a Precio Unitario y Valor Total. El Software LICITA adicionalmente separa el precio total en partidas de Equipo, Material, Personal y Otros. Presentamos algunos ítems con lo mencionado:				
SOFTWARE: LICITA									
FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRECIOS									
MONTAJES MORELCO S.A.									
SISTEMA CONTRAINCENDIO - ICP - BUCARAMANGA									
	ACTIVIDADES GENERALES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	EQUIPO	MATERIAL	GENTE	OTROS
-		GB	1	91,693,200	91,693,200	7,254,000	312,000	77,407,200	6,720,000
1.01	*Revisión y ajuste ingeniería detallada del proyecto (incl. Filosofía c	GB	1	54,579,976	54,579,976	6,553,000	6,000,000	40,226,976	1,800,000
1.02	*Dossier de construcción (planos as built, certificados, protocolos y	GB	1	21,045,920	21,045,920	2,536,000	2,000,000	16,509,920	
1.03	*Precomisionamiento (Prealistamiento, Alistamiento y Acompañar	GB	1	1,184,900	1,184,900		2,400,000	15,373,500	
1.04	Cuadrilla De Arranque	dia	15		17,773,500				
					185,092,596	16,343,000	10,712,000	149,517,596	8,520,000
	ACTIVIDADES PRELIMINARES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	EQUIPO	MATERIAL	GENTE	OTROS
2.01	Traslados y Adecuación de Áreas de trabajo Temporales	UN	600	89,683	53,809,800	14,250,000	2,802,000	36,757,800	
2.02	Localización y Replanteo y control topográfico	ML	5000	4,525	22,625,000	4,175,000	125,000	18,325,000	
2.03	Desmontaje de Techo falso (incluye desmonte luminarias existentes	M2	13100	10,939	143,300,900	26,747,580	1,693,306	114,858,128	
2.04	*Desmontaje, retiro y disposición de puertas, ventanas y divisiones	m2	304	40,199	12,220,496	4,063,872	200,032	7,956,638	
2.05	Desmantelamiento Instalaciones eléctricas. Bombas caseta bomb	GL	1	4,920,000	4,920,000	1,578,831	1,632,881	1,708,288	
2.06	Desmantelamiento de tuberías y accesorios acero carbono existen	KG	10500	4,646	48,783,000	13,092,477	13,612,395	22,072,877	
2.07	Desmantelamiento equipos unidad de bombeo de agua contrainc	KG	4000	4,920	19,680,000	6,315,323	6,531,524	6,833,153	
					305,339,196	70,223,083	26,597,138	208,511,884	

Figura 17: Importación de Formulario Cantidades y Precios - LICITA

### 5.3.16. Concatenados

- **Descripción:** Agrupa la información de los Análisis de Precios unitarios por cantidades totales de cada recurso.

- **Responsable:** Controlador
- **Entradas:** La información se importa directamente del LÍCITA®.
- **Salidas:** Se utiliza como medida de apoyo por los Ingenieros de frente, Analista de compras y controlador para determinar las cantidades de recursos requeridas por el proyecto como base para controlar los costos reales.

ANEXO 16			Otra forma o perspectiva de analizar proyectos es desde el enfoque de capítulos, donde LICITA entrega información agrupada por Mano de Obra, Materiales, Equipos y Otros, constituyéndose en datos de gran interés para la Gerencia y el Departamento de Licitaciones, para ajustar las ofertas según los datos obtenidos en esta presentación, permitiendo así analizar los valores totales para estos rubros. Para el desarrollo de la Monografía, estos datos serán parte integral del paso a paso para Control de Obra, los cuales vincularemos o ligaremos al Cuadro de Control de Costos y Cuadro de Control de HH producto del estudio en cuestión, sirviendo como base de comparación.			
SOFTWARE: LICITA			ADICIONAMOS ESTOS FORMATOS AL CONTROL DE COSTOS			
CONCATENADOS						
SISTEMA CONTRA INCENDIO - ICP - BUCARAMANGA						
MONTAJES MORELCO S.A.						
CIV	CIV	MANO DE OBRA CIVIL	Unidad	Cantidad	Precio	Total
10002	CIV	ANDAMIERO	H-h	5,900	21,530	127,027,000
10022	CIV	AYUDANTE DE ANDAMIERO	H-h	2,721	18,552	50,476,653
10003	CIV	CADENERO	H-h	500	18,552	9,276,000
10004	CIV	CAPATAZ CIVIL	H-h	1,620	24,421	39,568,369
10010	CIV	OBrero	H-h	20,807	13,354	277,854,675
10014	CIV	OFICIAL OBRA CIVIL	H-h	7,672	21,530	165,174,500
10020	CIV	TOPOGRAFO	H-h	250	24,421	6,105,250
						675,482,447
EQC	EQC	EQUIPOS CIVILES	Unidad	Cantidad	Precio	Total
20004	EQC	CILINDRO VIBROCOMPACTADOR	H-e	9	150,000	1,342,500
20009	EQC	COMPRESOR DOS MARTILLOS	H-e	92	70,000	6,414,100
20011	EQC	CORTADORA CONCRETO CON DISC. DIAMANTE DIESEL	H-e	47	21,250	994,500
20016	EQC	ENTIBADO	M2	325	1,150	374,210
20018	EQC	EQUIPO DE TOPOGRAFIA	H-e	250	15,000	3,750,000
20021	EQC	EQUIPO TABLESTACADO (3F+PALA+MARTI	H-e	4	361,549	1,265,422
20071	EQC	VOLQUETA	H-e	61	45,000	2,736,000
						78,978,048
MAC	MAC	MATERIALES CIVILES	Unidad	Cantidad	Precio	Total
41474	MAC	"LAMINA EN DRY WALL 1/2""	Und	12	50,112	601,344
40020	MAC	ACERO ESTRUCTURAL A-36	Kg	27,500	4,500	123,750,000
45543	MAC	ANGULO 1 1/2 x 1 1/2 x 1/4	Ml	1,170	9,500	11,115,000
45544	MAC	ANGULO 2 x 2 x 1/4	Ml	468	13,900	6,505,200
45545	MAC	ANGULO 3/8 x 0.15 mts	Ml	234	50,000	11,700,000
40101	MAC	ARENA	M3	465	41,500	19,314,100
40219	MAC	CEMENTO BULTO	Und	3,413	28,000	95,575,200
41467	MAC	CIELO RASO DRY WALL	M2	80	65,821	5,265,680

Figura 18: Informe LICITA "Concatenados"

### 5.3.17. Análisis de Precios Unitarios

- **Descripción:** los análisis de precios unitarios APU'S desglosan los recursos necesarios en cantidades y precios para cada una de los ítems contractuales.
- **Responsable:** Departamento de Licitaciones
- **Entradas:** La información se importa directamente del LÍCITA®.
- **Salidas:** Se utiliza como medida de apoyo por los Ingenieros de frente, Analista de compras y controlador para controlar los costos de lo presupuestado vs lo real, ya que se hace una análisis de que recursos fueron incluidos para realización de las diferentes actividades dentro de los ítems contractuales.


ANEXO 17				MORELCO S.A. utiliza el software LICITA para la evaluación, preparación y presentación de todas las ofertas ante todos sus clientes así como para cualquier tipo de proyecto: Construcción, Servicios, Mantenimiento, Por sistema de Precios Unitarios, Por sistema de valor global, por Suministros. Además, varios CLIENTES solicitan el desglose del precio unitario, convirtiéndose este SW en una herramienta de obligatorio uso en la Compañía			
SOFTWARE: LICITA							
ANALISIS UNITARIOS				ADICIONAMOS ESTOS FORMATOS AL CONTROL DE COSTOS			
MONTAJES MORELCO S.A.							
3.06	Excavación manual incluye retiro y disposición de desechos			Equipo	Material	Gente	Otros
36013	CAMIONETA	0.120	H-E	25,000	3,000		
20016	ENTIBADO	2.00	M2	1,150	2,300		
20028	FORMALETA EFCO - BOX CULVERT	1.00	H-E	1,500	1,500		
20010	HERRAMIENTA MENOR OBRAS CIVILES	0.600	H-e	12,300	7,380		
20075	VOLQUETA DOBLETROQUE 15 M3	0.0900	H-e	93,750	8,438		
70000	COMBUSTIBLE	0.420	GALON	8,900		3,738	
70002	CONSUMIBLE	-----	Global	-----		330	
10004	CAPATAZ CIVIL	0.270	H-h	24,421			6,594
18020	CONDUCTOR	0.120	H-h	21,530			2,584
10010	OBRERO	2.70	H-h	13,354			36,056
10014	OFICIAL OBRA CIVIL	1.20	H-h	21,530			25,836
16007	OPERADOR EQUIPO PESADO 1A	0.0900	H-h	24,421			2,198
	<b>COSTO DIRECTO: \$ 99,954 / M3</b>	160	M3	1	22,618	4,068	73,268
3.12	"Concreto 2500 psi para andenes (incluye suministro, transporte y colocación)"			Equipo	Material	Gente	Otros
36013	CAMIONETA	0.125	H-E	25,000	3,125		
20025	FORMALETA PARA CONCRETOS	8.00	H-E	2,375	19,000		
20010	HERRAMIENTA MENOR OBRAS CIVILES	1.00	H-e	12,300	12,300		
20057	VIBRADOR DE CONCRETO	2.00	H-E	8,250	16,500		
45521	CONCRETO 2500 PSI	1.10	M3	320,000	352,000		
70002	CONSUMIBLE	-----	Global	-----		2,000	
10004	CAPATAZ CIVIL	0.175	H-h	24,421			4,274
18020	CONDUCTOR	0.125	H-h	21,530			2,691
10010	OBRERO	6.00	H-h	13,354			80,124
10014	OFICIAL OBRA CIVIL	1.50	H-h	21,530			32,295
	<b>COSTO DIRECTO: \$ 524,309 / M3</b>	9	M3	1	50,925	354,000	119,384

Figura 19: LICITA "Análisis de Precios Unitarios"

### 5.3.18. Valor Ganado

- **Descripción:** Integra los datos necesarios para el análisis de Valor Ganado, como parámetro de medición del desempeño del proyecto
- **Responsable:** Controlador
- **Entradas:** La información se carga en automático de la plantilla del Presupuesto para el cálculo de los índices de medición. Se definen los criterios de aceptación para los resultados de cada uno de los indicadores.
- **Salidas:** Grafico de Valor Ganado para el análisis de proyecto en una fecha de estado determinada.

MESES		31/01/2013	28/02/2013	31/03/2013	30/04/2013	31/05/2013	
<b>COSTOS y GASTOS</b>							
1	Avance Presupuestado	0.82%	1.25%	8.63%	11.40%	10.87%	
2	Avance Acum Real PDT	% Avance	9.0%	23.0%	34.0%	42.0%	
			0	50.0%			
3	PV CPTP (\$)	Diario	165,486,047	252,068,382	1,735,963,573	2,293,587,065	2,186,146,403
4	PV CPTP (\$)	Acumulado	165,486,047	417,554,429	2,153,518,002	4,447,105,067	6,633,251,469
5	EV CPTR (\$)	Diario	1,810,389,914	2,816,162,088	2,212,698,784	1,609,235,479	1,609,235,479
6	EV CPTR (\$)	Acumulado	1,810,389,914	4,626,552,003	6,839,250,786	8,448,486,265	10,057,721,745
7	AC CRTR (\$)	Diario	110,000,000	170,000,000	1,902,070,632	3,146,160,127	2,855,110,127
8	AC CRTR (\$)	Acumulado	110,000,000	280,000,000	2,182,070,632	5,328,230,758	8,183,340,885
9	SV VP (\$)		1,644,903,867	4,208,997,574	4,685,732,784	4,001,381,199	3,424,470,275
10	CV VC (\$)		1,700,389,914	4,346,552,003	4,657,180,155	3,120,255,507	1,874,380,859
11	SPI IRP		10.94	11.08	3.18	1.90	1.52
12	CPI IRC		16.46	16.52	3.13	1.59	1.23
13	CSI ICP		180.05	183.08	9.95	3.01	1.86
14	EAC		1,222,222,222	1,217,391,304	6,417,854,799	12,686,263,711	16,366,681,770
15	VAC		18,893,221,267	18,898,052,185	13,697,588,690	7,429,179,779	3,748,761,719

Figura 20: Tabla Cálculos "Valor Ganado"

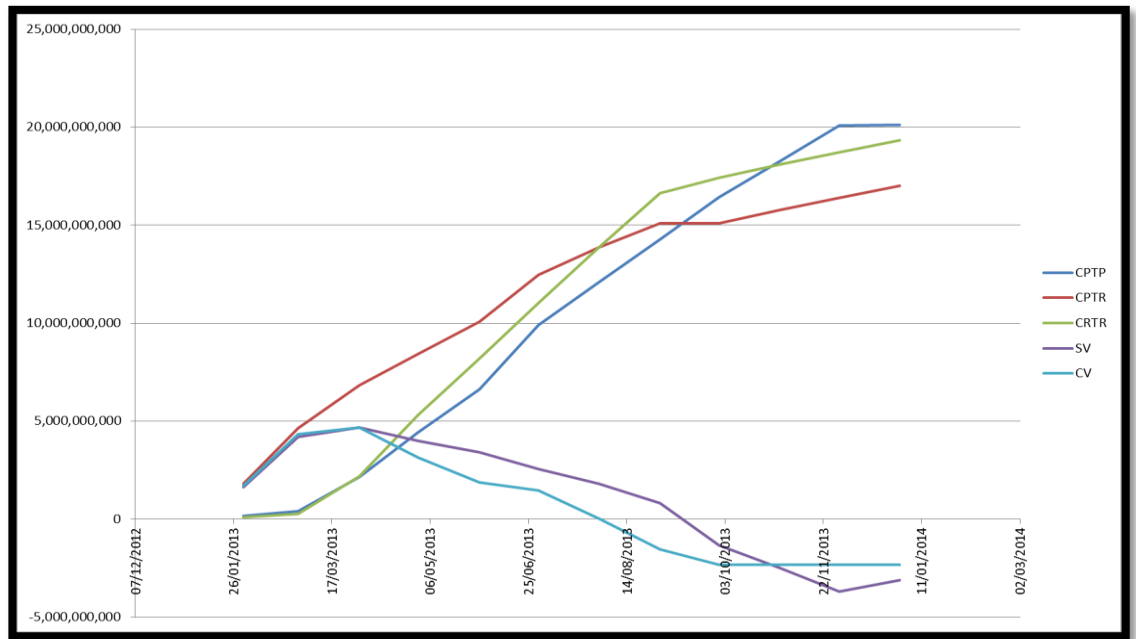


Figura 21: Gráficas “Valor Ganado”

## 6. CONCLUSIONES

- Se comprobó la necesidad de la compañía de crear un Modelo para el control de costos y horas hombre en los proyectos, ya que se evidenció en entrevista con el Gerente General que en la actualidad los resultados de un proyecto no son previsible y se conocen sólo una vez el proyecto ha finalizado.
- Se Generaron dieciséis (16) nuevos formatos para el registro de datos del proyecto, requeridos para el control de costos y horas hombre.
- Durante el diseño de los formatos se logró identificar la calidad de la información que estos deberían entregar, para este fin se utilizó como marco de referencia los conceptos establecidos en la Guía del PMBOK, a fin de estimular a la compañía a utilizar esta guía como base para el seguimiento y control de sus proyectos durante todas sus fases.
- La compañía posee importantes herramientas para el tratamiento de la información que pueden integrarse para que el modelo sea fácilmente sistematizado.
- Con la definición de las entradas y salidas para cada una de las pestañas o cuadros que compone el modelo desarrollado en un libro de Excel, se establece el proceso para registrar los datos necesarios para generar un informe de control de costos y horas hombre del proyecto.
- No están claramente definidos los Roles y Responsabilidades del personal que maneja la información del control del proyecto. Esto se puede convertir en debilidad de la compañía ya que no se establecen personas idóneas y con criterio para el tratamiento de este tipo de información, por lo tanto se pierde el seguimiento y de esta manera no se generan las alertas para la toma de decisiones oportunas por la Gerencia.

- Se genera una base de datos para control proyecto que facilita a los profesionales de las diferentes disciplinas, efectuar el presupuesto cero siguiendo los lineamientos establecidos en este Modelo y consultando la Guía del PMBOK.

## 7. RECOMENDACIONES

- Solicitar a la Gerencia de HSEQ la Normalización de todos los formatos en el Sistema Gestión Integral de Montajes Morelco S.A.
- Incluir en el Plan de Capacitación al personal directivo y operativo de la compañía, la Gestión de Proyectos mediante la Guía del PMBOK, la cual ofrece fundamentos estandarizados para la Gestión de Costos, afín con este Modelo.
- Evaluar alternativas para implementar el Modelo de Seguimiento en una plataforma diferente al Excel que permita que el proceso sea más automatizado y ágil durante el proceso de cargue de datos.
- Divulgar el Modelo de Seguimiento, a todo el grupo de Directores, Administradores de obra, Programadores, Ingenieros Especialistas y Controladores, mediante sesiones de trabajo desarrolladas en cada proyecto de construcción y en las sedes centrales de la compañía.
- Adicionar al modelo de seguimiento, el registro de Lecciones aprendidas durante el desarrollo del proyecto, las Causas de Variación y las Acciones Correctivas, para que hagan parte integral de los Sistemas de Control de Proyectos y puedan ser divulgados y consultados oportunamente para la ejecución de nuevas obras.

## BIBLIOGRAFÍA

AMENDOLA, Luis José. Estrategias y Tácticas en la Dirección y Gestión de proyectos. Editorial de la Universidad Politécnica de Valencia. Valencia. España.2006

FIGUEROLA, Norberto. Técnicas para Manejar el Sobre Costo en los Proyectos Artículo.(Enlínea)Octubre2012.<http://articulospm.files.wordpress.com/2012/10/tecnicas-para-manejar-sobre-costos.pdf>

INSTITUTE, Project Management: PMBOK® Guide 4rd Edition (PMI, 2008).

Sistema Integrado de Gestión Montajes Morelco S.A- Ruta Ftp: /home/Morelco/HSEQMORELCO/2.Procedimientos/Administrativos/Generales/ /PA-GN-010. Procedimiento Informe de Costos. Rev. 0.

Sistema Integrado de Gestión Montajes Morelco S.A – Formatos Administrativos Ruta Ftp: /home/Morelco/HSEQ-MORELCO/3. Formatos/Administrativos

Software CGUNO 8.5. Tutoriales

Software LICITA - <http://www.suitelicita.com/download/CDManuales.exe>

# **ANEXO 1.**

# CONTROL PROYECTO



**INFORME EJECUTIVO**

**PRESUPUESTO**

**1. INGRESOS**

**2. M.O.I**

**3. M.O.D**

**4. EQUIPO**

**5. MATERIALES**

**6. OTROS INDIRECTOS**

**11. SUBCONTRATOS**

**12. INST. PROV.**

**13. VIVIENDA - OFIC.**

**14. POLIZAS**

**15. HISTOGRAMAS**

**19. VALOR GANADO**



PAG INICIO

RESUMEN PARA INFORME EJECUTIVO

CONTRATO No. XXXXXX  
 CENTRO OPERACIÓN : XXXX  
 FECHA DE CORTE: XXXXX

CONCEPTOS	PRESUPUESTO						REAL + PROYECCION						DIFERENCIA	
	Total Presupuesto Años Anteriores		Total Presupuesto año 2013		Total Presupuestado acumulado a 2013		Total Real Años Anteriores		Real Ejecutado + Proyeccion (año 2013)		Real acumulado hasta 2013		Real 2013 - Ppto 2013	
	PESOS	DOLARES	PESOS	DOLARES	PESOS	DOLARES	PESOS	DOLARES	PESOS	DOLARES	PESOS	DOLARES	PESOS	DOLARES
1 INGRESOS	0	USD 0.0	26,543,400,000	USD 0.0	26,543,400,000	USD 0.0	0	USD 0.0	26,543,400,000	USD 0.0	26,543,400,000	USD 0.0	0	USD 0.0
2.1 COSTOS INDIRECTOS	0	USD 0.0	4,707,813,840	USD 0.0	4,707,813,840	USD 0.0	0	USD 0.0	3,004,284,677	USD 0.0	3,004,284,677	USD 0.0	-1,703,529,163	USD 0.0
2.2 COSTOS DIRECTOS	0	USD 0.0	15,793,712,698	USD 0.0	15,793,712,698	USD 0.0	0	USD 0.0	13,863,165,872	USD 0.0	13,863,165,872	USD 0.0	-1,930,546,826	USD 0.0
2.3. MATERIALES	0	USD 0.0	21,054,000	USD 0.0	21,054,000	USD 0.0	0	USD 0.0	0	USD 0.0	0	USD 0.0	-21,054,000	USD 0.0
2.4 GASTOS REEMBOLSABLES (Según Acuerdos Contractuales)	0	USD 0.0	0	USD 0.0	0	USD 0.0	0	USD 0.0	0	USD 0.0	0	USD 0.0	0	USD 0.0
3 UTILIDAD (1 - 2) SIN DEPURAR	0	USD 0.0	6,041,873,461	USD 0.0	6,041,873,461	USD 0.0	0	USD 0.0	9,675,949,451	USD 0.0	9,675,949,451	USD 0.0	3,634,075,990	USD 0.0
4 + ARRENDAMIENTO DE EQUIPO INTERNO	0	USD 0.0	0	USD 0.0	0	USD 0.0	0	USD 0.0	0	USD 0.0	0	USD 0.0	0	USD 0.0
5 -COSTOS POR SEDE 4.5% SOBRE LA VENTA	0	USD 0.0	1,194,453,000	USD 0.0	1,194,453,000	USD 0.0	0	USD 0.0	1,194,453,000	USD 0.0	1,194,453,000	USD 0.0	0	USD 0.0
6 RESERVA PARA CONTINGENCIA	0	USD 0.0	1,327,170,000	USD 0.0	1,327,170,000	USD 0.0	0	USD 0.0	1,327,170,000	USD 0.0	1,327,170,000	USD 0.0	0	USD 0.0
7 UTILIDAD NETA ( 3-4-5 )	0	USD 0.0	6,174,590,461	USD 0.0	6,174,590,461	USD 0.0	0	USD 0.0	9,808,666,451	USD 0.0	9,808,666,451	USD 0.0	3,634,075,990	USD 0.0

FORMATO MONOGRAFIA



PRESUPUESTO CERO - RESUMEN INGRESOS COSTOS y GASTOS

ANEXO 1

CONTRATO No. XXXXXX  
CENTRO OPERACIÓN : XXXX  
FECHA DE CORTE: XXXXX

PAG INICIO

VALOR COSTO DIRECTO

19,900,000,000

TRM  
1,850

TRM	TRM
1,850	1,850

		PRESUPUESTO AÑO 2013																REAL EJECUTADO y PROYECCION 2013					
		Total Presupuesto Años Anteriores		ene-13		feb-13		Total Presupuesto año 2013		Total Presupuesto acumulado a 2013		ANALISIS MES "n" - (Presupuestado)		ANALISIS ACUMULADO a MES "n" - (Presupuestado)		Total Real Años Anteriores		ene-13		feb-13		Real Ejecutado + Proyeccion (año 2013)	
		Pesos	Dolares	Pesos	Dolares	Pesos	Dolares	Pesos	Dolares	Pesos	Dolares	Pesos	Dolares	Pesos	Dolares	Pesos	Dolares	Pesos	Dolares	Pesos	Dolares	Pesos	Dolares
1	INGRESOS	-	USD -	2,123,472,000	USD -	5,043,246,000	USD -	26,543,400,000	USD -	26,543,400,000	USD -	-	USD -	26,543,400,000	USD -	-	USD -	2,654,340,000	USD -	3,185,208,000	USD -	26,543,400,000	USD -
				8.00%		19.00%												10.00%		12.00%			
1.1	INGRESOS OPERACIONALES	-	USD -	2,123,472,000	USD -	5,043,246,000	USD -	26,543,400,000	USD -	26,543,400,000	USD -	-	USD -	26,543,400,000	USD -	-	USD -	2,654,340,000	USD -	3,185,208,000	USD -	26,543,400,000	USD -
1.2	INGRESOS NO OPERACIONALES	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
1.3	INGRESOS FINANCIEROS	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
2	COSTOS Y GASTOS	-	USD -	465,328,178	USD -	1,384,193,764	USD -	20,501,526,539	USD -	20,501,526,539	USD -	2,264,364,778	USD -	17,888,712,865	USD -	-	USD -	56,788,978	USD -	1,121,555,637	USD -	16,867,450,549	USD -
	Avance Presupuestado			2.27%		6.75%												Avance Acum Real Cronograma	9.00%		23.00%		
2.1	COSTOS INDIRECTOS	-	USD -	460,058,898	USD -	243,228,582	USD -	4,707,813,840	USD -	4,707,813,840	USD -	396,451,745	USD -	4,167,367,883	USD -	-	USD -	56,788,978	USD -	187,703,376	USD -	3,004,284,677	USD -
2.1.1	MANO DE OBRA INDIRECTA	-	USD -	60,245,876	USD -	234,878,582	USD -	2,881,214,319	USD -	2,881,214,319	USD -	302,259,745	USD -	2,498,010,362	USD -	-	USD -	56,668,978	USD -	187,703,376	USD -	2,406,242,677	USD -
2.1.2	HONORARIOS (Honorarios Abogados)	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
2.1.3	IMPUESTOS (Industria y Comercio - Timbre)	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
2.1.4	GASTOS LEGALES (Publicacion Diario Oficial)	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	120,000	USD -	-	USD -	120,000	USD -
2.1.5	ARRENDAMIENTOS (Viviendas, Oficinas - Equipos Oficina)	-	USD -	-	USD -	5,490,000	USD -	148,230,000	USD -	148,230,000	USD -	21,960,000	USD -	131,760,000	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	5,490,000	USD -
2.1.6	SEGUROS (pólizas y seguros)	-	USD -	398,453,021	USD -	-	USD -	906,525,521	USD -	906,525,521	USD -	-	USD -	906,525,521	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
2.1.7	SERVICIOS (Mantenimiento, correos, temporales, Procesa. Datos, Publicidad, mensajería)	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
2.1.8	MANTENIMIENTOS (transporte, viviendas etc)	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
2.1.9	GASTOS DE VIAJE	-	USD -	-	USD -	2,000,000	USD -	14,000,000	USD -	14,000,000	USD -	2,000,000	USD -	14,000,000	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
2.1.10	COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES (Camionetas Ingenieros)	-	USD -	480,000	USD -	480,000	USD -	3,740,000	USD -	3,740,000	USD -	180,000	USD -	3,740,000	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
2.1.11	CAMPAMENTOS (Servicios Publicos, Internet, Adecuaciones)	-	USD -	-	USD -	-	USD -	750,444,000	USD -	750,444,000	USD -	69,812,000	USD -	609,672,000	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	592,432,000	USD -
2.1.12	PAPELERIA (Utiles de Oficina)	-	USD -	650,000	USD -	150,000	USD -	1,750,000	USD -	1,750,000	USD -	100,000	USD -	1,750,000	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
2.1.13	IMPLEMENTOS ASEO , CAFETERIA Y VIGILANCIA	-	USD -	150,000	USD -	150,000	USD -	1,210,000	USD -	1,210,000	USD -	80,000	USD -	1,210,000	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
2.1.14	TRANSPORTE PERSONAL (taxi y buses)	-	USD -	50,000	USD -	50,000	USD -	400,000	USD -	400,000	USD -	30,000	USD -	400,000	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
2.1.15	COSTOS MENORES INDIRECTOS (Peajes, parqueaderos, fotocopias , Gastos Representac)	-	USD -	30,000	USD -	30,000	USD -	300,000	USD -	300,000	USD -	30,000	USD -	300,000	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
2.1.16	GASTOS NO OPERACIONALES (4*1000, BANCARIOS)	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
2.2	COSTOS DIRECTOS	-	USD -	5,269,280	USD -	1,140,965,183	USD -	15,793,712,698	USD -	15,793,712,698	USD -	1,867,913,033	USD -	13,721,344,982	USD -	-	USD -	-	USD -	933,852,261	USD -	13,863,165,872	USD -
2.2.1	COSTO MANO DE OBRA DIRECTA	-	USD -	-	USD -	306,184,582	USD -	4,592,768,728	USD -	4,592,768,728	USD -	612,369,164	USD -	3,980,399,564	USD -	-	USD -	-	USD -	197,077,456	USD -	4,139,777,471	USD -
2.2.1.1	Mano de Obra Civil	-	USD -	-	USD -	41,066,904	USD -	616,003,559	USD -	616,003,559	USD -	82,133,808	USD -	533,869,751	USD -	-	USD -	-	USD -	34,443,817	USD -	566,800,135	USD -
2.2.1.2	Mano de Obra Estructura Metalica	-	USD -	-	USD -	28,719,728	USD -	430,795,927	USD -	430,795,927	USD -	57,439,457	USD -	373,356,470	USD -	-	USD -	-	USD -	17,214,924	USD -	385,968,933	USD -
2.2.1.3	Mano de Obra Tubería	-	USD -	-	USD -	40,297,912	USD -	604,468,677	USD -	604,468,677	USD -	80,595,824	USD -	523,872,853	USD -	-	USD -	-	USD -	21,788,497	USD -	539,200,966	USD -
2.2.1.4	Mano de Obra Mecanica	-	USD -	-	USD -	33,474,868	USD -	502,123,020	USD -	502,123,020	USD -	66,949,736	USD -	435,173,284	USD -	-	USD -	-	USD -	20,855,230	USD -	450,137,207	USD -
2.2.1.5	Mano de Obra Electrica	-	USD -	-	USD -	30,685,253	USD -	460,278,789	USD -	460,278,789	USD -	61,370,505	USD -	398,908,284	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	413,202,586	USD -
2.2.1.6	Mano de Obra Instrumentacion	-	USD -	-	USD -	21,112,672	USD -	316,690,080	USD -	316,690,080	USD -	42,225,344	USD -	274,464,736	USD -	-	USD -	-	USD -	14,736,688	USD -	287,023,166	USD -
2.2.1.7	Mano de Obra Aislamiento	-	USD -	-	USD -	20,969,345	USD -	314,540,176	USD -	314,540,176	USD -	41,938,690	USD -	272,601,486	USD -	-	USD -	-	USD -	14,201,149	USD -	283,081,677	USD -
2.2.1.8	Mano de Obra Pintura	-	USD -	-	USD -	22,296,841	USD -	334,452,621	USD -	334,452,621	USD -	44,593,483	USD -	289,859,138	USD -	-	USD -	-	USD -	13,553,829	USD -	300,712,653	USD -
2.2.1.9	Mano de Obra Apoyo	-	USD -	-	USD -	24,801,118	USD -	372,016,775	USD -	372,016,775	USD -	49,602,237	USD -	322,414,538	USD -	-	USD -	-	USD -	16,324,833	USD -	335,387,261	USD -
2.2.1.10	Mano de Obra Otras Cuadrillas	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
2.2.1.11	E.P.P Seguridad industrial	-	USD -	-	USD -	27,517,470	USD -	412,762,050	USD -	412,762,050	USD -	55,034,940	USD -	357,727,110	USD -	-	USD -	-	USD -	17,582,759	USD -	372,131,795	USD -
2.2.1.12	Hielo / Agua	-	USD -	-	USD -	5,709,599	USD -	85,643,983	USD -	85,643,983	USD -	11,419,198	USD -	74,224,785	USD -	-	USD -	-	USD -	3,648,246	USD -	77,213,613	USD -
2.2.1.13	Dotacion	-	USD -	-	USD -	9,532,871	USD -	142,993,071	USD -	142,993,071	USD -	19,065,743	USD -	123,927,328	USD -	-	USD -	-	USD -	6,091,192	USD -	128,917,540	USD -
2.2.2	EQUIPOS PROPIOS O ALQUILADOS (Maquinaria, Equipo, Vehiculos, Baños Portatiles, Terrenos, Bodegas)	-	USD -	3,780	USD -	813,649,831	USD -	10,224,719,079	USD -	10,224,719,079	USD -	1,158,843,589	USD -	8,925,558,736	USD -	-	USD -	-	USD -	736,774,805	USD -	9,130,956,401	USD -
2.2.3	SERVICIOS	-	USD -	-	USD -	500,000	USD -	12,100,000	USD -	12,100,000	USD -	-	USD -	12,100,000	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
2.2.3.1	Asesoría Técnica(Pruebas, Resist. Capacitacion Tecnica , Servicios Técnicos, Procesos)	-	USD -	-	USD -	-	USD -	1,500,000	USD -	1,500,000	USD -	-	USD -	1,500,000	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
2.2.3.2	Transporte y Acarreos	-	USD -	-	USD -	500,000	USD -	1,000,000	USD -	1,000,000	USD -	-	USD -	1,000,000	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -



PRESUPUESTO CERO - RESUMEN INGRESOS COSTOS y GASTOS

ANEXO 1

CONTRATO No. XXXXXX  
CENTRO OPERACION : XXXX  
FECHA DE CORTE: XXXXX

PAG INICIO

VALOR COSTO DIRECTO

19,900,000,000

TRM  
1,850


TRM	TRM
1,850	1,850
Real	Proyeccion
Real	Proyeccion

PRESUPUESTO AÑO 2013

REAL EJECUTADO y PROYECCION 2013

	Total Presupuesto Años Anteriores	ene-13		feb-13		Total Presupuesto año 2013	Total Presupuestado acumulado a 2013	ANALISIS MES "n" - (Presupuestado)	ANALISIS ACUMULADO a MES "n" - (Presupuestado)	Total Real Años Anteriores	ene-13		feb-13		Real Ejecutado + Proyeccion (año 2013)
		USD	TRM	USD	TRM						USD	TRM	USD	TRM	
2.2.3.3 Transporte de Personal	-	USD -	-	USD -	-	9,600,000	USD -	9,600,000	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
2.2.4 MANTENIMIENTO	-	USD -	-	USD -	-	350,000	USD -	350,000	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
2.2.4.1 Mantenimiento Maquinaria y Equipo	-	USD -	-	USD -	-	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
2.2.4.2 Mantenimiento Equipo de Transporte (camionetas, camiones)	-	USD -	-	USD -	-	350,000	USD -	350,000	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
2.2.5 CAMPAMENTOS	-	USD -	-	USD -	-	750,444,000	USD -	750,444,000	USD -	69,812,000	USD -	609,672,000	USD -	USD -	592,432,000
2.2.6 VIVIENDAS (Servicios Publicos, Internet, Adecuaciones)	-	USD -	-	USD -	9,047,070	USD -	181,470,891	USD -	181,470,891	USD -	26,888,280	USD -	161,404,681	USD -	9,647,070
2.2.7 ALIMENTACION AL PERSONAL	-	USD -	-	USD -	-	10,800,000	USD -	10,800,000	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
2.2.8 SUBCONTRATOS (Sandblasting, Estructuras, Civiles, Prefabricacion Tanques)	-	USD -	2,000	USD -	4,000	6,000	USD -	6,000	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
<b>2.3. MATERIALES</b>	-	USD -	5,263,500	USD -	11,579,700	USD -	21,054,000	USD -	21,054,000	USD -	21,054,000	USD -	21,054,000	USD -	USD -
2.3.1 MATERIALES CIVILES	-	USD -	5,263,500	USD -	11,579,700	USD -	21,054,000	USD -	21,054,000	USD -	21,054,000	USD -	21,054,000	USD -	USD -
2.3.2 MATERIALES ESTRUCTURA METALICA	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-
2.3.3 MATERIALES TUBERIA	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-
2.3.4 MATERIALES MECANICOS	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-
2.3.5 MATERIALES INSTRUMENTACION	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-
2.3.6 MATERIALES ELECTRICIDAD	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-
2.3.7 MATERIALES AISLAMIENTO	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-
2.3.8 MATERIALES OTRAS DISCIPLINAS	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-
2.3.9 MATERIALES GENERALES - CONSUMIBLES	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-
<b>2.4 GASTOS REEMBOLSABLES (Según Acuerdos Contractuales)</b>	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-
<b>3 UTILIDAD [1 - 2] SIN DEPURAR</b>	-	USD -	1,658,143,822	USD -	3,659,052,236	USD -	6,041,873,461	USD -	6,041,873,461	USD -	(2,264,364,778)	USD -	8,654,687,135	USD -	2,597,551,022
<b>4 + ARRENDAMIENTO DE EQUIPO INTERNO</b>	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-
<b>5 -COSTOS POR SEDE 4.5% SOBRE LA VENTA</b>	-	USD -	95,556,240	USD -	226,946,070	USD -	1,194,453,000	USD -	1,194,453,000	USD -	-	USD -	1,194,453,000	USD -	119,445,300
<b>6 RESERVA PARA CONTINGENCIA</b>			106,173,600	USD -	252,162,300	USD -	1,327,170,000	USD -	1,327,170,000	USD -	-	USD -	1,327,170,000	USD -	132,717,000
			5%	5%	5%	5%						5%	5%	5%	5%
<b>7 UTILIDAD NETA [3-4-5]</b>	-	USD -	1,668,761,182	USD -	3,684,268,466	USD -	6,174,590,461	USD -	6,174,590,461	USD -	(2,264,364,778)	USD -	8,787,404,135	USD -	2,610,822,722

FORMATO MONOGRAFIA

	<b>ANEXO 1</b>		<b>FORMATO No.</b> XXXXX <b>REV XXXX</b> <b>Fecha: XXXXX</b>
	<b>VALOR COSTO DIRECTO</b>	MES DE ANALISIS: <b>ago-13</b>	Ver diferencia en: <b>Acumulado</b>

		Real acumulado hasta 2013		ANALISIS POR MES (REAL)		ANALISIS ACUM a MES - REAL		DIFERENCIA REAL - PRESUPUESTO 2013 (Mes o Acumulado)	
		Pesos	Dolares	Pesos	Dolares	Pesos	Dolares	Pesos	Dolares
<b>1</b>	<b>INGRESOS</b>	<b>26,543,400,000</b>	<b>USD -</b>	<b>-</b>	<b>USD -</b>	<b>26,543,400,000</b>	<b>USD -</b>	<b>-</b>	<b>USD -</b>
1.1	INGRESOS OPERACIONALES	26,543,400,000	USD -	-	USD -	26,543,400,000	USD -	-	USD -
1.2	INGRESOS NO OPERACIONALES	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
1.3	INGRESOS FINANCIEROS	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
<b>2</b>	<b>COSTOS Y GASTOS</b>	<b>16,867,450,549</b>	<b>USD -</b>	<b>2,278,556,685</b>	<b>USD -</b>	<b>15,586,058,931</b>	<b>USD -</b>	<b>(2,302,653,934)</b>	<b>USD -</b>
	Avance Presupuestado								
<b>2.1</b>	<b>COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>3,004,284,677</b>	<b>USD -</b>	<b>306,388,944</b>	<b>USD -</b>	<b>2,675,521,861</b>	<b>USD -</b>	<b>(1,491,846,022)</b>	<b>USD -</b>
2.1.1	MANO DE OBRA INDIRECTA	2,406,242,677	USD -	238,076,944	USD -	2,077,479,861	USD -	(420,530,501)	USD -
2.1.2	HONORARIOS (Honorarios Abogados)	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
2.1.3	IMPUESTOS (Industria y Comercio - Timbre)	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
2.1.4	GASTOS LEGALES (Publicacion Diario Oficial)	120,000	USD -	-	USD -	120,000	USD -	120,000	USD -
2.1.5	ARRENDAMIENTOS (Viviendas, Oficinas - Equipos Oficina)	5,490,000	USD -	-	USD -	5,490,000	USD -	(126,270,000)	USD -
2.1.6	SEGUROS (pólizas y seguros)	-	USD -	-	USD -	-	USD -	(906,525,521)	USD -
2.1.7	SERVICIOS (Mantenimiento, correos, temporales, Procesa. Datos, Publicidad, mensajería)	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
2.1.8	MANTENIMIENTOS (transporte, viviendas etc)	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
2.1.9	GASTOS DE VIAJE	-	USD -	-	USD -	-	USD -	(14,000,000)	USD -
2.1.10	COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES (Camionetas Ingenieros)	-	USD -	-	USD -	-	USD -	(3,740,000)	USD -
2.1.11	CAMPAMENTOS (Servicios Publicos, Internet, Adecuaciones)	592,432,000	USD -	68,312,000	USD -	592,432,000	USD -	(17,240,000)	USD -
2.1.12	PAPELERIA (Utiles de Oficina)	-	USD -	-	USD -	-	USD -	(1,750,000)	USD -
2.1.13	IMPLEMENTOS ASEO, CAFETERIA Y VIGILANCIA	-	USD -	-	USD -	-	USD -	(1,210,000)	USD -
2.1.14	TRANSPORTE PERSONAL (taxi y buses)	-	USD -	-	USD -	-	USD -	(400,000)	USD -
2.1.15	COSTOS MENORES INDIRECTOS (Peajes, parqueaderos, fotocopias, Gastos Representac)	-	USD -	-	USD -	-	USD -	(300,000)	USD -
2.1.16	GASTOS NO OPERACIONALES (4*1000, BANCARIOS)	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
<b>2.2</b>	<b>COSTOS DIRECTOS</b>	<b>13,863,165,872</b>	<b>USD -</b>	<b>1,972,167,741</b>	<b>USD -</b>	<b>12,910,537,070</b>	<b>USD -</b>	<b>(810,807,912)</b>	<b>USD -</b>
<b>2.2.1</b>	<b>COSTO MANO DE OBRA DIRECTA</b>	<b>4,139,777,471</b>	<b>USD -</b>	<b>612,369,164</b>	<b>USD -</b>	<b>3,871,292,439</b>	<b>USD -</b>	<b>(109,107,126)</b>	<b>USD -</b>
2.2.1.1	Mano de Obra Civil	566,800,135	USD -	82,133,808	USD -	527,246,664	USD -	(6,623,087)	USD -
2.2.1.2	Mano de Obra Estructura Metalica	385,968,933	USD -	57,439,457	USD -	361,851,666	USD -	(11,504,804)	USD -
2.2.1.3	Mano de Obra Tubería	539,200,966	USD -	80,595,824	USD -	505,363,439	USD -	(18,509,415)	USD -
2.2.1.4	Mano de Obra Mecanica	450,137,207	USD -	66,949,736	USD -	422,553,645	USD -	(12,619,638)	USD -
2.2.1.5	Mano de Obra Electrica	413,202,586	USD -	61,370,505	USD -	384,859,325	USD -	(14,048,959)	USD -
2.2.1.6	Mano de Obra Instrumentacion	287,023,186	USD -	42,225,344	USD -	248,088,752	USD -	(6,375,984)	USD -
2.2.1.7	Mano de Obra Aislamiento	283,081,677	USD -	41,938,690	USD -	265,833,290	USD -	(8,768,196)	USD -
2.2.1.8	Mano de Obra Pintura	300,712,653	USD -	44,593,683	USD -	281,115,925	USD -	(8,743,013)	USD -
2.2.1.9	Mano de Obra Apoyo	335,387,261	USD -	49,602,237	USD -	313,938,253	USD -	(8,476,285)	USD -
2.2.1.10	Mano de Obra Otras Cuadrillas	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
2.2.1.11	E.P.P Seguridad industrial	372,131,795	USD -	55,034,940	USD -	347,792,399	USD -	(9,934,711)	USD -
2.2.1.12	Hielo / Agua	77,213,613	USD -	11,419,198	USD -	72,163,432	USD -	(2,061,353)	USD -
2.2.1.13	Dotacion	128,917,540	USD -	19,065,743	USD -	120,485,648	USD -	(3,441,680)	USD -
<b>2.2.2</b>	<b>EQUIPOS PROPIOS O ALQUILADOS (Maquinaria, Equipo, Vehiculos, Baños Portatiles, Terrenos, Bodegas)</b>	<b>9,130,956,401</b>	<b>USD -</b>	<b>1,291,486,577</b>	<b>USD -</b>	<b>8,446,812,631</b>	<b>USD -</b>	<b>(478,746,105)</b>	<b>USD -</b>
<b>2.2.3</b>	<b>SERVICIOS</b>	<b>-</b>	<b>USD -</b>	<b>-</b>	<b>USD -</b>	<b>-</b>	<b>USD -</b>	<b>(12,100,000)</b>	<b>USD -</b>
2.2.3.1	Asesoría Técnica(Pruebas, Resist. Capacitacion Tecnica, Servicios Técnicos, Procesos)	-	USD -	-	USD -	-	USD -	(1,500,000)	USD -
2.2.3.2	Transporte y Acarreos	-	USD -	-	USD -	-	USD -	(1,000,000)	USD -

FORMATO MONOGRAFIA



ANEXO 1

FORMATO No.

XXXXX

REV XXXX

Fecha: XXXXX

Ver diferencia en:

Acumulado.

PAG INICIO

VALOR COSTO DIRECTO

MES DE ANALISIS:

ago-13

		Real acumulado hasta 2013	ANALISIS POR MES (REAL)		ANALISIS ACUM a MES - REAL	DIFERENCIA REAL - PRESUPUESTO 2013 (Mes o Acumulado)	
2.2.3.3	Transporte de Personal	- USD -	- USD -	- USD -	- USD -	(9,600,000)	USD -
<b>2.2.4</b>	<b>MANTENIMIENTO</b>	- USD -	- USD -	- USD -	- USD -	<b>(350,000)</b>	<b>USD -</b>
2.2.4.1	Mantenimiento Maquinaria y Equipo	- USD -	- USD -	- USD -	- USD -	-	USD -
2.2.4.2	Mantenimiento Equipo de Transporte (camionetas, camiones)	- USD -	- USD -	- USD -	- USD -	(350,000)	USD -
<b>2.2.5</b>	<b>CAMPAMENTOS</b>	592,432,000	USD -	68,312,000	USD -	(17,240,000)	USD -
<b>2.2.6</b>	<b>VIVIENDAS (Servicios Publicos, Internet, Adecuaciones)</b>	9,647,070	USD -	- USD -	9,647,070	(151,757,611)	USD -
<b>2.2.7</b>	<b>ALIMENTACION AL PERSONAL</b>	- USD -	- USD -	- USD -	- USD -	(10,800,000)	USD -
<b>2.2.8</b>	<b>SUBCONTRATOS (Sandblasting, Estructuras, Civiles, Prefabricacion Tanques)</b>	- USD -	- USD -	- USD -	- USD -	(6,000)	USD -
<b>2.3.</b>	<b>MATERIALES</b>	- USD -	- USD -	- USD -	- USD -	<b>(21,054,000)</b>	<b>USD -</b>
2.3.1	MATERIALES CIVILES	- USD -	- USD -	- USD -	- USD -	(21,054,000)	USD -
2.3.2	MATERIALES ESTRUCTURA METALICA	- USD -	- USD -	- USD -	- USD -	-	USD -
2.3.3	MATERIALES TUBERIA	- USD -	- USD -	- USD -	- USD -	-	USD -
2.3.4	MATERIALES MECANICOS	- USD -	- USD -	- USD -	- USD -	-	USD -
2.3.5	MATERIALES INSTRUMENTACION	- USD -	- USD -	- USD -	- USD -	-	USD -
2.3.6	MATERIALES ELECTRICIDAD	- USD -	- USD -	- USD -	- USD -	-	USD -
2.3.7	MATERIALES AISLAMIENTO	- USD -	- USD -	- USD -	- USD -	-	USD -
2.3.8	MATERIALES OTRAS DISCIPLINAS	- USD -	- USD -	- USD -	- USD -	-	USD -
2.3.9	MATERIALES GENERALES - CONSUMIBLES	- USD -	- USD -	- USD -	- USD -	-	USD -
<b>2.4</b>	<b>GASTOS REEMBOLSABLES (Según Acuerdos Contractuales)</b>	- USD -	- USD -	- USD -	- USD -	-	USD -
<b>3</b>	<b>UTILIDAD (1 - 2) SIN DEPURAR</b>	9,675,949,451	USD -	(2,278,556,685)	USD -	10,957,341,069	USD -
<b>4</b>	<b>+ ARRENDAMIENTO DE EQUIPO INTERNO</b>	- USD -	- USD -	- USD -	- USD -	-	USD -
<b>5</b>	<b>-COSTOS POR SEDE 4.5% SOBRE LA VENTA</b>	1,194,453,000	USD -	- USD -	1,194,453,000	-	USD -
<b>6</b>	<b>RESERVA PARA CONTINGENCIA</b>	1,327,170,000	USD -	5%	USD -	1,327,170,000	USD -
		5%	5%	5%	5%	5%	5%
<b>7</b>	<b>UTILIDAD NETA ( 3-4-5 )</b>	9,808,666,451	USD -	(2,278,556,685)	USD -	11,090,058,069	USD -



**CONTROL DE INGRESOS - FACTURACION**  
 CONTRATO:  
 EMPRESA:  
 FECHA CORTE:


ANEXO 2

REAL 1 2 REAL 1 2

1.1 INGRESOS OPERACIONALES		Total Presupuesto años anteriores		PRESUPUESTO AÑO 2013				Total Presupuesto año 2013		Total presupuestado Acumulado a 2013		Total Real años anteriores		REAL EJECUTADO 2013				Real Ejecutado + Proyeccion (año 2013)	
				ene-13		feb-13								ene-13		feb-13			
				Pesos	Dolares	Pesos	Dolares							Pesos	Dolares	Pesos	Dolares		
<b>VALOR CONTRATO COSTO DIRECTO</b>	<b>\$ 19,500,000,000</b>																		
<b>AVANCE DE OBRA</b>				<b>8%</b>		<b>19%</b>							<b>10%</b>		<b>12%</b>				
ANTICIPOS - COSTO DIRECTO		USD -		USD -		USD -							USD -		USD -				
AVANCE DE OBRA - COSTO DIRECTO		USD -	1,560,000,000	USD -		3,705,000,000	USD -	19,500,000,000	USD -	19,500,000,000	USD -		USD -	1,950,000,000	USD -	2,340,000,000	USD -	19,500,000,000	
ADICIONALES - COSTO DIRECTO		USD -		USD -			USD -		USD -		USD -		USD -		USD -				
CONTRATO ADICIONAL No.		USD -		USD -			USD -		USD -		USD -		USD -		USD -				
OTROS INGRESOS OPERACIONALES		USD -		USD -			USD -		USD -		USD -		USD -		USD -				
<b>TOTAL INGRESOS OPERACIONALES COSTO DIRECTO</b>		<b>USD -</b>	<b>1,560,000,000</b>	<b>USD -</b>	<b>3,705,000,000</b>	<b>USD -</b>	<b>19,500,000,000</b>	<b>USD -</b>	<b>19,500,000,000</b>	<b>USD -</b>	<b>USD -</b>	<b>USD -</b>	<b>1,950,000,000</b>	<b>USD -</b>	<b>2,340,000,000</b>	<b>USD -</b>	<b>19,500,000,000</b>	<b>USD -</b>	
ADMINISTRACION	<b>23%</b>	USD -	358,800,000	USD -	852,150,000	USD -	4,485,000,000	USD -	4,485,000,000	USD -	USD -	USD -	448,500,000	USD -	538,200,000	USD -	4,485,000,000	USD -	
IMPREVISTOS	<b>5%</b>	USD -	78,000,000	USD -	185,250,000	USD -	975,000,000	USD -	975,000,000	USD -	USD -	USD -	97,500,000	USD -	117,000,000	USD -	975,000,000	USD -	
UTILIDAD	<b>7%</b>	USD -	109,200,000	USD -	259,350,000	USD -	1,365,000,000	USD -	1,365,000,000	USD -	USD -	USD -	136,500,000	USD -	163,800,000	USD -	1,365,000,000	USD -	
<b>VALOR TOTAL FACTURADO</b>		<b>USD -</b>	<b>2,106,000,000</b>	<b>USD -</b>	<b>5,001,750,000</b>	<b>USD -</b>	<b>26,325,000,000</b>	<b>USD -</b>	<b>26,325,000,000</b>	<b>USD -</b>	<b>USD -</b>	<b>USD -</b>	<b>2,632,500,000</b>	<b>USD -</b>	<b>3,159,000,000</b>	<b>USD -</b>	<b>26,325,000,000</b>	<b>USD -</b>	
IVA SOBRE UTILIDAD	<b>16%</b>	USD -	17,472,000	USD -	41,496,000	USD -	218,400,000	USD -	218,400,000	USD -	USD -	USD -	21,840,000	USD -	26,208,000	USD -	218,400,000	USD -	
<b>TOTAL</b>		<b>USD -</b>	<b>2,123,472,000</b>	<b>USD -</b>	<b>5,043,246,000</b>	<b>USD -</b>	<b>26,543,400,000</b>	<b>USD -</b>	<b>26,543,400,000</b>	<b>USD -</b>	<b>USD -</b>	<b>USD -</b>	<b>2,654,340,000</b>	<b>USD -</b>	<b>3,185,208,000</b>	<b>USD -</b>	<b>26,543,400,000</b>	<b>USD -</b>	
RETENCION EN LA FUENTE	<b>1%</b>	USD -	21,060,000	USD -	50,432,460	USD -	2,060,000	USD -	2,060,000	USD -	USD -	USD -	210,600	USD -	260,800	USD -	2,060,000	USD -	
RETENCION IVA		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -	USD -	USD -		USD -		USD -		USD -	
RETENCION ICA		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -	USD -	USD -		USD -		USD -		USD -	
<b>MONTO NETO</b>		<b>USD -</b>	<b>2,102,412,000</b>	<b>USD -</b>	<b>5,043,246,000</b>	<b>USD -</b>	<b>26,522,340,000</b>	<b>USD -</b>	<b>26,522,340,000</b>	<b>USD -</b>	<b>USD -</b>	<b>USD -</b>	<b>2,654,340,000</b>	<b>USD -</b>	<b>3,185,208,000</b>	<b>USD -</b>	<b>26,543,400,000</b>	<b>USD -</b>	
FECHA RADICACION																			
FECHA PAGO																			
<b>VALORES ACUMULADOS</b>		<b>USD -</b>	<b>2,123,472,000</b>	<b>USD -</b>	<b>7,166,718,000</b>	<b>USD -</b>	<b>26,543,400,000</b>	<b>USD -</b>	<b>26,543,400,000</b>	<b>USD -</b>	<b>USD -</b>	<b>USD -</b>	<b>2,654,340,000</b>	<b>USD -</b>	<b>5,839,548,000</b>	<b>USD -</b>	<b>26,543,400,000</b>	<b>USD -</b>	
<b>1.2 INGRESOS NO OPERACIONALES</b>																			
REAJUSTE ESCALATORIO		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -	
AJUSTE SALARIAL		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -	
OTROS INGRESOS NO OPERACIONALES		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -	
OTROS INGRESOS NO OPERACIONALES		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -	
OTROS INGRESOS NO OPERACIONALES		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -	
<b>TOTAL INGRESOS NO OPERACIONALES</b>		<b>USD -</b>	<b>-</b>	<b>USD -</b>	<b>-</b>	<b>USD -</b>	<b>-</b>	<b>USD -</b>	<b>-</b>	<b>USD -</b>	<b>-</b>	<b>USD -</b>	<b>-</b>	<b>USD -</b>	<b>-</b>	<b>USD -</b>	<b>-</b>	<b>USD -</b>	
<b>1.3 INGRESOS FINANCIEROS</b>																			
RENDIMIENTOS FINANCIEROS		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -	
OTROS INGRESOS FINANCIEROS		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -	
		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -	
		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -		USD -	
<b>TOTAL INGRESOS FINANCIEROS</b>		<b>USD -</b>	<b>-</b>	<b>USD -</b>	<b>-</b>	<b>USD -</b>	<b>-</b>	<b>USD -</b>	<b>-</b>	<b>USD -</b>	<b>-</b>	<b>USD -</b>	<b>-</b>	<b>USD -</b>	<b>-</b>	<b>USD -</b>	<b>-</b>	<b>USD -</b>	
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>USD -</b>	<b>2,106,000,000</b>	<b>USD -</b>	<b>5,001,750,000</b>	<b>USD -</b>	<b>26,325,000,000</b>	<b>USD -</b>	<b>26,325,000,000</b>	<b>USD -</b>	<b>USD -</b>	<b>USD -</b>	<b>2,632,500,000</b>	<b>USD -</b>	<b>3,159,000,000</b>	<b>USD -</b>	<b>26,325,000,000</b>	<b>USD -</b>	

ADICIONAMOS CONCEPTOS ESPECIFICOS DE FACTURACION O INGRESOS PARA ORIENTAR AL CONTROLADOR PROYECTO Y ADEMAS COLUMNAS CON VALORES EN DOLARES POR CADA MES

FORMATO MONOGRAFIA

 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px auto;">PAG INICIO</div>	<b>ANEXO 2</b>	<b>FORMATO No.</b> XXXXX <b>REV XXXX</b> <b>Fecha: XXXXX</b>
	MES DE ANALISIS: <span style="background-color: #ffff00;">ene-13</span>	Ver diferencia en: <span style="background-color: #ffff00;">Acumulado</span>

1.1 INGRESOS OPERACIONALES	Real acumulado hasta 2013		ANALISIS POR MES (REAL)		ANALISIS ACUM a MES - REAL		DIFERENCIA REAL - PRESUPUESTO 2013 (Mes o Acumulado)	
VALOR CONTRATO COSTO DIRECTO	\$ 19,500,000,000		Pesos	Dolares	Pesos	Dolares	Pesos	Dolares
<b>AVANCE DE OBRA</b>								
ANTICIPOS - COSTO DIRECTO	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
AVANCE DE OBRA - COSTO DIRECTO	19,500,000,000	USD -	1,950,000,000	USD -	1,950,000,000	USD -	390,000,000	USD -
ADICIONALES - COSTO DIRECTO	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
CONTRATO ADICIONAL No.	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
OTROS INGRESOS OPERACIONALES	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
<b>TOTAL INGRESOS OPERACIONALES COSTO DIRECTO</b>	<b>19,500,000,000</b>	<b>USD -</b>	<b>1,950,000,000</b>	<b>USD -</b>	<b>1,950,000,000</b>	<b>USD -</b>	<b>390,000,000</b>	<b>USD -</b>
ADMINISTRACION	4,485,000,000	USD -	448,500,000	USD -	448,500,000	USD -	89,700,000	USD -
IMPREVISTOS	975,000,000	USD -	97,500,000	USD -	97,500,000	USD -	19,500,000	USD -
UTILIDAD	1,365,000,000	USD -	136,500,000	USD -	136,500,000	USD -	27,300,000	USD -
<b>VALOR TOTAL FACTURADO</b>	<b>26,325,000,000</b>	<b>USD -</b>	<b>2,632,500,000</b>	<b>USD -</b>	<b>2,632,500,000</b>	<b>USD -</b>	<b>526,500,000</b>	<b>USD -</b>
IVA SOBRE UTILIDAD	218,400,000	USD -	21,840,000	USD -	21,840,000	USD -	4,368,000	USD -
<b>TOTAL</b>	<b>26,543,400,000</b>	<b>USD -</b>	<b>2,654,340,000</b>	<b>USD -</b>	<b>2,654,340,000</b>	<b>USD -</b>	<b>530,868,000</b>	<b>USD -</b>
RETENCION EN LA FUENTE	-	USD -	-	USD -	-	USD -	(21,060,000)	USD -
RETENCION IVA	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
RETENCION ICA	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
<b>MONTO NETO</b>	<b>26,543,400,000</b>	<b>USD -</b>	<b>2,654,340,000</b>	<b>USD -</b>	<b>2,654,340,000</b>	<b>USD -</b>	<b>551,928,000</b>	<b>USD -</b>
FECHA RADICACION								
FECHA PAGO								
<b>VALORES ACUMULADOS</b>	<b>26,543,400,000</b>	<b>USD -</b>				<b>USD -</b>		
<b>1.2 INGRESOS NO OPERACIONALES</b>								
REAJUSTE ESCALATORIO	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
AJUSTE SALARIAL	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
OTROS INGRESOS NO OPERACIONALES	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
OTROS INGRESOS NO OPERACIONALES	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
<b>TOTAL INGRESOS NO OPERACIONALES</b>	<b>-</b>	<b>USD -</b>	<b>-</b>	<b>USD -</b>	<b>-</b>	<b>USD -</b>	<b>-</b>	<b>USD -</b>
<b>1.3 INGRESOS FINANCIEROS</b>								
RENDIMIENTOS FINANCIEROS	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
OTROS INGRESOS FINANCIEROS	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
	-	USD -	-	USD -	-	USD -	-	USD -
<b>TOTAL INGRESOS FINANCIEROS</b>	<b>-</b>	<b>USD -</b>	<b>-</b>	<b>USD -</b>	<b>-</b>	<b>USD -</b>	<b>-</b>	<b>USD -</b>
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>26,325,000,000</b>	<b>USD -</b>	<b>2,632,500,000</b>	<b>USD -</b>	<b>2,632,500,000</b>	<b>USD -</b>	<b>526,500,000</b>	<b>USD -</b>

ADICIONAMOS CONCEPTOS ESPECIFICOS DE





PAG INICIO

CONTROL DE MANO OBRA INDIRECTA

CONTRATO:  
EMPRESA:  
FECHA CORTE:

ANEXO 3

Total Horas Hombre Indirectas				2,144		9,360		115,560					1,984		7,672
Horas Trabajadas/Mes				240		240		240					240		240

TOTAL MANO DE OBRA INDIRECTA		PRESUPUESTADO		REAL				PRESUPUESTO AÑO 2013												Total Real Años Anteriores		REAL EJECUTADO + PROYECCION AÑO 2013										
CARGO	NOMBRE EMPLEADO	FECHA INICIA	FECHA TERMINA	FECHA INICIA	FECHA TERMINA o PROY	SALARIO BASICO MES	V/R MES A 2.013	Total Presupuesto Años Anteriores		ene-13				feb-13				Total Presupuesto año 2013		Total Presupuesto acumulado a 2013		Total Real Años Anteriores		ene-13		feb-13						
								H.H. MES	V/R MES	H.H. MES	CANT	V/R MES	H.H. MES	CANT	V/R MES	H.H. MES	V/R MES	H.H. MES	V/R MES	H.H. MES	V/R MES	H.H. MES	V/R MES	H.H. MES	CANT	V/R MES	H.H. MES	CANT	V/R MES			
<b>CONSTRUCCION APOYO</b>																																
SUPERVISOR CIVIL	ARAGÓNEZ HERNAN	15/01/2013	15/08/2013	01/03/2013	09/08/2013	3,428,460.00	5,204.000			136	0.57	2,948,933	240	1.00	5,204,000	1,696	36,774,931	1,696	36,774,931													
SUPERVISOR MECANICO		20/01/2013	15/08/2013	01/03/2013	05/08/2013	3,428,460.00	5,204.000			96	0.40	2,081,600	240	1.00	5,204,000	1,656	35,907,598	1,656	35,907,598													
SUPERVISOR ELECTRICO		14/02/2013	15/08/2013	03/03/2013	09/08/2013	3,428,460.00	5,204.000			-	-	-	120	0.50	2,602,000	1,440	31,223,998	1,440	31,223,998													
SUPERVISOR INSTRUMENTAL		14/02/2013	15/08/2013	05/03/2013	10/08/2013	3,428,460.00	5,204.000			-	-	-	120	0.50	2,602,000	1,440	31,223,998	1,440	31,223,998													
TOPOGRAFO	PINILLA CRISTANCHO EVA	01/02/2013	15/08/2013	20/02/2013	10/08/2013	3,428,460.00	5,204.000			-	-	-	240	1.00	5,204,000	1,560	33,825,998	1,560	33,825,998								72	0.30	1,561,200			
<b>SUBTOTAL</b>																																
<b>DATOS TOTALES</b>																																
										232.00	0.97	5,030,532.99	960.00	4.00	20,815,998.58	7,792.00	168,956,521.84	7,792.00	168,956,521.84								72.00	0.30	1,561,199.89			
								2,144	8.93	40,245,876	9,360	39.0	234,878,582	115,560	2,881,214,319	115,560	2,881,214,319				1,984	8	56,448,978	7,672	32	187,703,376						

ADICIONAMOS VARIOS CARGOS INDIRECTOS PARA ORIENTAR AL CONTROLADOR PROYECTO Y AL PERSONAL DE PRESUPUESTOS

FORMATO MONOGRAFIA


	ANEXO 3	FORMATO No. XXXXX REV XXXX Fecha: XXXXX
		

Total Horas Hombre Indirectas	101,852
Horas Trabajadas/Mes	

Mes de Análisis:	feb-13	Ver diferencia en:	Acumulado
------------------	--------	--------------------	-----------

TOTAL MANO DE OBRA INDIRECTA		Real Ejecutado + Proyección (año 2013)		Real acumulado hasta 2013		ANÁLISIS POR MES (REAL)		ANÁLISIS ACUM a MES - REAL		DIFERENCIA REAL - PRESUPUESTO 2013 (Mes o Acumulado)	
CARGO	NOMBRE EMPLEADO	H.H. MES	V/R MES	H.H. MES	V/R MES	H.H. MES	V/R MES	H.H. MES	V/R MES	H.H. MES	V/R MES
<b>GERENCIA</b>											
DIRECTOR DE PROYECTO	GUTIERREZ MARTINEZ AN	2,872	200,386,724	2,872	200,386,724	240	16,745,409	472	32,932,637		5
GERENTE DE PROYECTO		2,288	65,247,872	2,288	65,247,872	240	6,844,182	368	10,494,413	(8)	(228,139)
COORDINADOR DE PROYECTO		2,112	78,702,256	2,112	78,702,256	240	8,943,438	336	12,520,813	(24)	(894,344)
GERENTE AREA		2,176	62,053,920	2,176	62,053,920	240	6,844,182	336	9,581,855	(24)	(688,418)
ADMINISTRADOR CONTRATO		2,288	49,611,463	2,288	49,611,463	240	5,204,000	368	7,979,466	(8)	(173,467)
ING RESIDENTE CIVIL		1,680	47,909,277	1,680	47,909,277	-	-	-	-	-	-
ING RES ESTR METALICA		1,664	47,452,998	1,664	47,452,998	-	-	-	-	-	-
ING RESIDENTE TUBERIA		1,760	50,190,671	1,760	50,190,671	-	-	-	-	-	-
ING RESIDENTE MECANICO		1,680	47,909,277	1,680	47,909,277	-	-	-	-	-	-
ING RES ELECTRICIDAD		1,640	46,768,580	1,640	46,768,580	-	-	-	-	-	-
ING RESIDENTE INSTRUMENTACION		1,640	46,768,580	1,640	46,768,580	-	-	-	-	-	-
GERENTE PLANIFICACION Y CONTROL		2,072	59,088,108	2,072	59,088,108	152	4,334,649	152	4,334,649	(88)	(2,509,534)
SENIOR PLANIFICACION		2,160	94,230,820	2,160	94,230,820	240	10,470,091	240	10,470,091	-	-
PLANIFICACION OBRA	ESCOBAR ALBARRACIN HE	1,712	48,821,834	1,712	48,821,834	240	6,844,182	456	13,003,947	-	-
PLANIFICACION & CONTROL		1,656	35,907,598	1,656	35,907,598	240	5,204,000	416	9,020,266	(40)	(867,333)
SENIOR CONTROL DE COSTOS		2,096	91,438,796	2,096	91,438,796	216	9,423,082	216	9,423,082	(24)	(1,047,009)
ESTIMADOR COSTOS		2,072	33,866,558	2,072	33,866,558	152	2,484,419	152	2,484,419	(88)	(1,438,348)
CONTROL COSTOS 1		1,832	26,427,738	1,832	26,427,738	72	1,038,645	72	1,038,645	(40)	(577,025)
CONTROL COSTOS 2		1,888	27,235,573	1,888	27,235,573	112	1,615,670	112	1,615,670	-	-
CONTROL PROYECTO		1,912	27,581,788	1,912	27,581,788	112	1,615,670	112	1,615,670	-	-
<b>SUBTOTAL</b>		<b>39,200</b>	<b>1,187,600,431</b>	<b>39,200</b>	<b>1,187,600,431</b>	<b>2,736</b>	<b>87,611,619</b>	<b>3,808</b>	<b>126,515,623</b>	<b>(944)</b>	<b>(8,419,617)</b>
<b>HSE</b>											
COORDINADOR HSE	CANO CORTINA JONAS C	1,304	39,903,891	1,304	39,903,891	112	3,427,285	112	3,427,285	(80)	(2,448,061)
SUPERVISOR HSE		1,352	29,315,865	1,352	29,315,865	152	3,295,866	152	3,295,866	(40)	(852,338)
INSPECTOR HSE 1	PINTO DELGADO LUIS CA	1,112	24,111,865	1,112	24,111,865	152	3,295,866	152	3,295,866	40	867,333
INSPECTOR HSE 2		1,112	18,175,489	1,112	18,175,489	152	2,484,419	152	2,484,419	40	653,795
INSPECTOR HSE 3		1,096	17,913,971	1,096	17,913,971	136	2,222,902	136	2,222,902	24	392,277
INSPECTOR HSE 4		1,096	17,913,971	1,096	17,913,971	136	2,222,902	136	2,222,902	24	392,277
INSPECTOR HSE 5		1,032	16,867,900	1,032	16,867,900	72	1,176,830	72	1,176,830	(40)	(653,795)
GESTOR DE PERMISOS 1		936	13,502,381	936	13,502,381	136	1,961,884	136	1,961,884	24	346,215
GESTOR DE PERMISOS 2		912	13,156,167	912	13,156,167	72	1,038,645	72	1,038,645	(40)	(577,025)
VIGIA HSE		880	12,694,547	880	12,694,547	80	1,154,050	80	1,154,050	(32)	(461,620)
RESCATISTA 1		896	14,644,998	896	14,644,998	-	-	-	-	-	-
RESCATISTA 2		856	13,991,204	856	13,991,204	-	-	-	-	-	-
<b>SUBTOTAL</b>		<b>12,584</b>	<b>232,191,747</b>	<b>12,584</b>	<b>232,191,747</b>	<b>1,200</b>	<b>22,280,649</b>	<b>1,200</b>	<b>22,280,649</b>	<b>(80)</b>	<b>(2,355,937)</b>
<b>CAIDAD</b>											
COORDINADOR QAQC	LOPEZ MACARENO JUAN	1,920	54,753,459	1,920	54,753,459	240	6,844,182	240	6,844,182	-	-
INSPECTOR QAQC 1		1,768	28,897,720	1,768	28,897,720	104	1,699,866	104	1,699,866	(8)	(130,759)
INSPECTOR QAQC 2	BARBOSA ARENAS LAURA	1,648	39,854,131	1,648	39,854,131	-	-	-	-	-	-
INSPECTOR QAQC 3		1,680	27,459,371	1,680	27,459,371	-	-	-	-	-	-
INSPECTOR QAQC 4		1,664	27,197,854	1,664	27,197,854	-	-	-	-	-	-
SUPERVISOR QAQC		1,768	28,897,720	1,768	28,897,720	104	1,699,866	104	1,699,866	(8)	(130,759)
GESTOR DOCUMENTAL		1,680	24,235,044	1,680	24,235,044	-	-	-	-	-	-
<b>SUBTOTAL</b>		<b>12,128</b>	<b>231,295,298</b>	<b>12,128</b>	<b>231,295,298</b>	<b>448</b>	<b>10,243,914</b>	<b>448</b>	<b>10,243,914</b>	<b>(16)</b>	<b>(261,518)</b>
<b>COMPRAS</b>											
GERENTE DE COMPRAS		1,832	52,243,926	1,832	52,243,926	192	5,475,346	192	5,475,346	(48)	(1,368,836)
COORDINADOR DE COMPRAS		1,528	33,132,131	1,528	33,132,131	192	4,163,200	192	4,163,200	(16)	(346,933)
SENIOR COMPRADOR		1,632	60,815,380	1,632	60,815,380	192	7,154,751	192	7,154,751	(48)	(1,788,688)
JUNIOR COMPRADOR	RODRIGUEZ PORTILLA ISA SANCHEZ GUZMAN ALVA	976	21,162,932	976	21,162,932	240	5,204,000	256	5,550,933	16	346,933
LOGISTICA		1,528	24,950,556	1,528	24,950,556	240	3,239,562	240	3,239,562	-	-
ANALISTA DE COMPRAS		1,392	30,183,198	1,392	30,183,198	96	2,081,600	96	2,081,600	(16)	(346,933)
ALMACENISTA	PLATA LESMES JAIME	1,480	21,349,919	1,480	21,349,919	-	-	-	-	-	-
<b>SUBTOTAL</b>		<b>10,360</b>	<b>243,838,042</b>	<b>10,360</b>	<b>243,838,042</b>	<b>1,152</b>	<b>28,018,457</b>	<b>1,168</b>	<b>28,365,391</b>	<b>(112)</b>	<b>(3,504,457)</b>
<b>ADMINISTRACION</b>											
ADMINISTRADOR DE OBRA	MOGOLLON ZAPATA BIBI	2,136	46,315,597	2,136	46,315,597	240	5,204,000	456	9,887,599	456	9,887,599
CONTADOR		2,176	62,053,920	2,176	62,053,920	240	6,844,182	376	10,722,552	16	456,279
AUXILIAR CONTABLE		1,952	31,905,174	1,952	31,905,174	192	3,138,214	192	3,138,214	(48)	(784,553)
TESORERO		2,096	30,236,102	2,096	30,236,102	240	3,462,149	320	4,616,199	(40)	(577,025)
CONTROL INTERNO		2,112	34,520,353	2,112	34,520,353	240	3,922,767	336	5,491,874	(24)	(292,277)
ADMINISTRADOR DE RR HH		2,104	45,621,730	2,104	45,621,730	240	5,204,000	344	7,459,066	(16)	(346,933)
AUXILIAR NOMINA		2,032	33,212,764	2,032	33,212,764	192	3,138,214	192	3,138,214	(48)	(784,553)
SECRETARIA		2,168	35,435,665	2,168	35,435,665	240	3,922,767	368	6,014,910	8	130,759
CONDUCTOR	PEREZ GOMEZ ANDRES A	2,296	30,146,899	2,296	30,146,899	240	3,151,244	376	4,936,949	-	-
<b>SUBTOTAL</b>		<b>19,072</b>	<b>349,448,205</b>	<b>19,072</b>	<b>349,448,205</b>	<b>2,064</b>	<b>37,987,537</b>	<b>2,960</b>	<b>55,405,577</b>	<b>304</b>	<b>7,589,295</b>
<b>INGENIERIA</b>											
ING LIDER INGENIERIA		-	-	-	-	-	-	-	-	(120)	(6,385,682)
ING SENIOR		-	-	-	-	-	-	-	-	(120)	(5,235,046)
ING SEMISENIOR		-	-	-	-	-	-	-	-	(120)	(4,471,719)
ING JUNIOR		-	-	-	-	-	-	-	-	(120)	(3,422,891)
PROY SENIOR		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PROY JUNIOR		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TEC MATERIALES		8	130,759	8	130,759	-	-	-	-	-	-
PROYECTISTA		1,616	23,311,804	1,616	23,311,804	-	-	-	-	-	-
<b>SUBTOTAL</b>		<b>1,624</b>	<b>23,442,563</b>	<b>1,624</b>	<b>23,442,563</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>(480)</b>	<b>(19,514,538)</b>

FORMATO MONOGRAFIA

	<input type="button" value="PAG INICIO"/>	ANEXO 3	FORMATO No. XXXXX REV XXXX Fecha: XXXXX
--	---	---------	--

Total Horas Hombre Indirectas 101,852  
 Horas Trabajadas/Mes

Mes de Análisis: feb-13 Ver diferencia en: Acumulado

TOTAL MANO DE OBRA INDIRECTA		Real Ejecutado + Proyeccion (año 2013)		Real acumulado hasta 2013		ANALISIS POR MES (REAL)		ANALISIS ACUM a MES - REAL		DIFERENCIA REAL - PRESUPUESTO 2013 (Mes o Acumulado)	
		H.H. MES	V/R MES	H.H. MES	V/R MES	H.H. MES	V/R MES	H.H. MES	V/R MES	H.H. MES	V/R MES
<b>CONSTRUCCION APOYO</b>											
SUPERVISOR CIVIL	ARAGONÉZ HERNAN	1,272	27,581,198	1,272	27,581,198	-	-	-	-	(376)	(8,152,933)
SUPERVISOR MECANICO		1,240	26,887,332	1,240	26,887,332	-	-	-	-	(336)	(7,285,600)
SUPERVISOR ELECTRICO		1,264	27,407,731	1,264	27,407,731	-	-	-	-	(120)	(2,602,000)
SUPERVISOR INSTRUMENTAL		1,258	27,234,265	1,258	27,234,265	-	-	-	-	(120)	(2,602,000)
TOPOGRAFO	PINILLA CRISTANCHO EVA	1,352	29,315,865	1,352	29,315,865	72	1,561,200	72	1,561,200	(168)	(3,642,800)
<b>SUBTOTAL</b>		<b>6,384</b>	<b>138,426,391</b>	<b>6,384</b>	<b>138,426,391</b>	<b>72</b>	<b>1,561,200</b>	<b>72</b>	<b>1,561,200</b>	<b>(1,120)</b>	<b>(24,285,331.68)</b>
<b>DATOS TOTALES</b>		<b>101,852</b>	<b>2,406,242,677</b>	<b>101,852</b>	<b>2,406,242,677</b>	<b>7,672</b>	<b>187,703,376</b>	<b>9,656</b>	<b>244,372,354</b>	<b>(1,848)</b>	<b>(50,752,104)</b>

ADICIONAMOS VARIOS CARGOS INDIRECTOS PARA ORIENTAR ALI

# FORMATO MONOGRAFIA



CONTROL DE MANO OBRA DIRECTA

ANEXO 4

CONTRATO:

EMPRESA:

FECHA CORTE:

PAG INICIO

Total Horas Hombre Directas	230,440.0	0	0	17,040	255,600
Horas Trabajadas/Mes	240		240	240	

ADICIONAMOS DESCRIPCIONES DE CARGOS, CUADRILLAS y COD CALIDAD

TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA	ESCALAFON	V/R MES	TOTAL PPTO ACUMULADO AÑOS ANTERIORES			PRESUPUESTO AÑO 2013						Total Presupuesto año 2013		Total Presupuesto acumulado a 2013			Acumulado Real Años Anteriores			
			CARGO	A 2.012	H.H. MES	CANT	V/R MES	ene-13			feb-13			H.H. MES	V/R MES	H.H. MES	V/R MES	H.H. MES	CANT	V/R MES
								H.H. MES	CANT	V/R MES	H.H. MES	CANT	V/R MES							
<b>CUADRILLA CIVIL</b>			0.00	0.00	\$ -	0.00	0.00	\$ -	2880.00	43,200	616,003,559	43,200	616,003,559	0.00	0.00	\$ -				
CAPATAZ CIVIL E-11	E-11	4,729,107				0.00	0.00	\$ -	120.00	1,800	35,468,303	1,800	35,468,303							
OFICIAL DE OBRA CIVIL C-6	C-6	3,697,833				0.00	0.00	\$ -	360.00	5,400	83,201,232	5,400	83,201,232							
ALBANIL C-5	C-5	3,550,993				0.00	0.00	\$ -	480.00	7,200	106,529,788	7,200	106,529,788							
OBrero A-2	A-2	3,151,244				0.00	0.00	\$ -	720.00	10,800	141,805,971	10,800	141,805,971							
CADENERO C-6	C-6	3,697,833				0.00	0.00	\$ -	120.00	1,800	27,733,744	1,800	27,733,744							
OPERADOR DE EQUIPO PESADO D-9 (PAJARITA)	D-9	4,291,986				0.00	0.00	\$ -	120.00	1,800	32,189,893	1,800	32,189,893							
AYUDANTE TECNICO	A-2	3,151,244				0.00	0.00	\$ -	960.00	14,400	189,074,628	14,400	189,074,628							
		-				0.00	0.00	\$ -	0.00	-	-	-	-							
<b>CUADRILLA ESTRUCTURA METALICA</b>			0.00	0.00	\$ -	0.00	0.00	\$ -	1800.00	27000.00	430,795,927	27000.00	430,795,927	0.00	0.00	\$ -				
CAPATAZ ESTRUCTURA	E-11	4,729,107				0.00	0.00	\$ -	120.00	1,800	35,468,303	1,800	35,468,303							
PAILERO IA	E-11	4,729,107				0.00	0.00	\$ -	240.00	3,600	70,936,605	3,600	70,936,605							
MECANICO I	E-11	4,729,107				0.00	0.00	\$ -	240.00	3,600	70,936,605	3,600	70,936,605							
SOLDADOR I	D-9	4,291,986				0.00	0.00	\$ -	240.00	3,600	64,379,786	3,600	64,379,786							
OBrero II	A-2	3,151,244				0.00	0.00	\$ -	240.00	3,600	47,268,657	3,600	47,268,657							
AYUDANTE TECNICO	A-2	3,151,244				0.00	0.00	\$ -	720.00	10,800	141,805,971	10,800	141,805,971							
	0	-				0.00	0.00	\$ -	0.00	-	-	-	-							
<b>CUADRILLA TUBERIA</b>			0.00	0.00	\$ -	0.00	0.00	\$ -	2520.00	37800.00	604,686,76.99	37800.00	604,686,76.99	0.00	0.00	\$ -				
CAPATAZ TUBERIA	E-11	4,729,107				0.00	0.00	\$ -	120.00	1,800	35,468,303	1,800	35,468,303							
TUBERO IA	D-9	4,291,986				0.00	0.00	\$ -	240.00	3,600	64,379,786	3,600	64,379,786							
SOLDADOR IA	E-11	4,729,107				0.00	0.00	\$ -	240.00	3,600	70,936,605	3,600	70,936,605							
MECANICO IA	E-11	4,729,107				0.00	0.00	\$ -	240.00	3,600	70,936,605	3,600	70,936,605							
SOLDADOR II	E-11	4,729,107				0.00	0.00	\$ -	240.00	3,600	70,936,605	3,600	70,936,605							
PAILERO I	D-9	3,697,833				0.00	0.00	\$ -	240.00	3,600	55,467,488	3,600	55,467,488							
AYUDANTE TECNICO	A-2	3,151,244				0.00	0.00	\$ -	1200.00	18,000	236,343,285	18,000	236,343,285							
	0	-				0.00	0.00	\$ -	0.00	-	-	-	-							
<b>CUADRILLA MECANICA</b>			0.00	0.00	\$ -	0.00	0.00	\$ -	2160.00	32400.00	502,123,019.89	32400.00	502,123,019.89	0.00	0.00	\$ -				
CAPATAZ MECANICO	E-11	4,729,107				0.00	0.00	\$ -	120.00	1,800	35,468,303	1,800	35,468,303							
MONTADOR IA	E-11	4,729,107				0.00	0.00	\$ -	120.00	1,800	35,468,303	1,800	35,468,303							
MONTADOR I	D-9	3,697,833				0.00	0.00	\$ -	120.00	1,800	27,733,744	1,800	27,733,744							
SOLDADOR IA	E-11	4,729,107				0.00	0.00	\$ -	120.00	1,800	35,468,303	1,800	35,468,303							
SOLDADOR I	D-9	4,291,986				0.00	0.00	\$ -	120.00	1,800	32,189,893	1,800	32,189,893							
ANDAMIERO	D-7	3,901,220				0.00	0.00	\$ -	240.00	3,600	58,518,296	3,600	58,518,296							
APAREJADOR	D-7	3,901,220				0.00	0.00	\$ -	240.00	3,600	58,518,296	3,600	58,518,296							
OPERADOR	C-6	3,697,833				0.00	0.00	\$ -	120.00	1,800	27,733,744	1,800	27,733,744							
OBrero I	B-4	3,411,179				0.00	0.00	\$ -	120.00	1,800	25,583,840	1,800	25,583,840							
AYUDANTE TECNICO	A-2	3,151,244				0.00	0.00	\$ -	840.00	12,600	165,440,300	12,600	165,440,300							
	0	-				0.00	0.00	\$ -	0.00	-	-	-	-							
<b>CUADRILLA ELECTRICA</b>			0.00	0.00	\$ -	0.00	0.00	\$ -	1920.00	28800.00	460,278,789.42	28800.00	460,278,789.42	0.00	0.00	\$ -				
CAPATAZ ELECTRICO	E-11	4,729,107				0.00	0.00	\$ -	120.00	1,800	35,468,303	1,800	35,468,303							
ELECTRICISTA IA	E-11	4,729,107				0.00	0.00	\$ -	240.00	3,600	70,936,605	3,600	70,936,605							
ELECTRICISTA I	D-9	4,291,986				0.00	0.00	\$ -	240.00	3,600	64,379,786	3,600	64,379,786							
ELECTRICISTA II	E-11	4,729,107				0.00	0.00	\$ -	240.00	3,600	70,936,605	3,600	70,936,605							
OBrero I	B-4	3,411,179				0.00	0.00	\$ -	360.00	5,400	76,751,519	5,400	76,751,519							
AYUDANTE TECNICO	A-2	3,151,244				0.00	0.00	\$ -	720.00	10,800	141,805,971	10,800	141,805,971							
	0	-				0.00	0.00	\$ -	0.00	-	-	-	-							
<b>CUADRILLA INSTRUMENTACIÓN</b>			0.00	0.00	\$ -	0.00	0.00	\$ -	1320.00	19800.00	316,690,080.33	19800.00	316,690,080.33	0.00	0.00	\$ -				
CAPATAZ INSTRUMENTACION	E-11	4,729,107				0.00	0.00	\$ -	120.00	1,800	35,468,303	1,800	35,468,303							
INSTRUMENTISTA IA	E-11	4,729,107				0.00	0.00	\$ -	240.00	3,600	70,936,605	3,600	70,936,605							
INSTRUMENTISTA I	D-9	4,291,986				0.00	0.00	\$ -	240.00	3,600	64,379,786	3,600	64,379,786							
PAILERO I	D-9	3,697,833				0.00	0.00	\$ -	120.00	1,800	27,733,744	1,800	27,733,744							
AYUDANTE TECNICO	A-2	3,151,244				0.00	0.00	\$ -	600.00	9,000	118,171,643	9,000	118,171,643							
	0	-				0.00	0.00	\$ -	0.00	-	-	-	-							
<b>CUADRILLA AISLAMIENTO</b>			0.00	0.00	\$ -	0.00	0.00	\$ -	1320.00	19800.00	314,540,176.23	19800.00	314,540,176.23	0.00	0.00	\$ -				
CAPATAZ AISLAMIENTO	E-11	4,729,107				0.00	0.00	\$ -	120.00	1,800	35,468,303	1,800	35,468,303							
TUBERO IA	D-9	4,291,986				0.00	0.00	\$ -	240.00	3,600	64,379,786	3,600	64,379,786							
MECANICO IA	E-11	4,729,107				0.00	0.00	\$ -	240.00	3,600	70,936,605	3,600	70,936,605							
PINTOR I	B-4	3,411,179				0.00	0.00	\$ -	120.00	1,800	25,583,840	1,800	25,583,840							
AYUDANTE TECNICO	A-2	3,151,244				0.00	0.00	\$ -	600.00	9,000	118,171,643	9,000	118,171,643							
	0	-				0.00	0.00	\$ -	0.00	-	-	-	-							
<b>CUADRILLA PINTURA</b>			0.00	0.00	\$ -	0.00	0.00	\$ -	1560.00	23400.00	334,452,620.76	23400.00	334,452,620.76	0.00	0.00	\$ -				
CAPATAZ PINTURA	E-11	4,729,107				0.00	0.00	\$ -	120.00	1,800	35,468,303	1,800	35,468,303							
OBrero I	B-4	3,411,179				0.00	0.00	\$ -	360.00	5,400	76,751,519	5,400	76,751,519							
PINTOR I	B-4	3,411,179				0.00	0.00	\$ -	240.00	3,600	51,167,680	3,600	51,167,680							

# FORMATO MONOGRAFIA



CONTROL DE MANO OBRA DIRECTA

ANEXO 4

CONTRATO:

EMPRESA:

FECHA CORTE:

PAG INICIO

Total Horas Hombre Directas	230,440.0	0	0	17,040	255,600
Horas Trabajadas/Mes		240	240	240	240

ADICIONAMOS DESCRIPCIONES DE CARGOS, CUADRILLAS Y COD CALIDAD

TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA	ESCALAFON	V/R MES	TOTAL PPTO ACUMULADO AÑOS ANTERIORES			PRESUPUESTO AÑO 2013						Total Presupuesto año 2013		Total Presupuesto acumulado a 2013			Acumulado Real Años Anteriores		
			A 2.012	H.H. MES	CANT	V/R MES	ene-13			feb-13			H.H. MES	V/R MES	H.H. MES	V/R MES	H.H. MES	CANT	V/R MES
							H.H. MES	CANT	V/R MES	H.H. MES	CANT	V/R MES							
SANDBLASTERO	D-7	3,901,220				0.00	0.00	\$ -	120.00	1,800	29,259,148	1,800	29,259,148						
AYUDANTE TECNICO	A-2	3,151,244				0.00	0.00	\$ -	720.00	10,800	141,805,971	10,800	141,805,971						
	0	-				0.00	0.00	\$ -	0.00	-	-	-	-						
<b>CUADRILLA APOYO</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>1560.00</b>	<b>23400.00</b>	<b>372016774.94</b>	<b>23400.00</b>	<b>372016774.94</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>			
CAPATAZ APOYO	E-11	4,729,107				0.00	0.00	\$ -	120.00	1,800	35,468,303	1,800	35,468,303						
OPERADOR GRUA	E-11	4,729,107				0.00	0.00	\$ -	120.00	1,800	35,468,303	1,800	35,468,303						
OPERADOR MANLIFT	D-8	4,091,190				0.00	0.00	\$ -	120.00	1,800	30,683,924	1,800	30,683,924						
OPERADOR CAMION GRUA	D-9	4,291,986				0.00	0.00	\$ -	120.00	1,800	32,189,893	1,800	32,189,893						
CONDUCTOR CAMA ALTA	C-6	3,697,833				0.00	0.00	\$ -	120.00	1,800	27,733,744	1,800	27,733,744						
CONDUCTOR CAMION	C-6	3,697,833				0.00	0.00	\$ -	120.00	1,800	27,733,744	1,800	27,733,744						
CONDUCTOR VOLQUETA	C-6	3,697,833				0.00	0.00	\$ -	120.00	1,800	27,733,744	1,800	27,733,744						
APAREJADOR	D-7	3,901,220				0.00	0.00	\$ -	240.00	3,600	58,518,296	3,600	58,518,296						
OBREIRO I	B-4	3,411,179				0.00	0.00	\$ -	120.00	1,800	25,583,840	1,800	25,583,840						
OBREIRO II	A-2	3,151,244				0.00	0.00	\$ -	120.00	1,800	23,634,329	1,800	23,634,329						
AYUDANTE TECNICO	A-2	3,151,244				0.00	0.00	\$ -	240.00	3,600	47,268,657	3,600	47,268,657						
	0	-				0.00	0.00	\$ -	0.00	-	-	-	-						
<b>OTRAS CUADRILLAS</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>			
						0.00	0.00	\$ -	0.00	-	-	-	-						
						0.00	0.00	\$ -	0.00	-	-	-	-						
						0.00	0.00	\$ -	0.00	-	-	-	-						
<b>TOTAL MANO OBRA DIRECTA</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>17040</b>	<b>255600.00</b>	<b>\$ 3,951,369,625</b>	<b>255600.00</b>	<b>\$ 3,951,369,625</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>			

IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD / DOTACION Y HIELO	V/R POR HH	TOTAL PPTO ACUMULADO AÑOS ANTERIORES			0.00%			6.67%			100.00%							
		A 2.012	H.H. MES	CANT	V/R MES	ene-13			feb-13			Presupuesto 2013						
						H.H. MES	CANT	V/R MES	H.H. MES	CANT	V/R MES	H.H. MES	CANT	V/R MES				
IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	1,615				0.00	0.00	\$ -	17040.00	255,600	412,762,050								
HIELO / AGUA	335				0.00	0.00	\$ -	17040.00	255,600	85,643,983								
DOTACION	559				0.00	0.00	\$ -	17040.00	255,600	142,993,071								
<b>IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD / DOTACION Y HIELO</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>\$ -</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>\$ -</b>	<b>51120</b>	<b>766800</b>	<b>\$ 641,399,103.32</b>								

DETERMINAMOS VARIOS CARGOS DE PERSONAL DIRECTO ACORDE A LA ESPECIALIDAD, LOS CUALES SIRVE DE BASE PARA ELABORACION DE PRESUPUESTOS Y PARA CONTROL DE EJECUCION DE OBRA

FORMATO MONOGRAFIA



ANEXO 4

FORMATO No.

XXXXX

REV XXXX

Fecha: XXXXX

PAG INICIO

Total Horas Hombre Directas	0	10,888
Horas Trabajadas/Mes	240	240

Mes de Análisis: dic-13

Ver Diferencia en: Acumulado

ADICIONAMOS DESCRIPCIONES DE CARGOS, CUADRILLAS Y

TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA	ESCALAFON	REAL EJECUTADO O PROYECTADO AÑO 2013				Real Ejecutado + Proyeccion (año 2013)		Real acumulado hasta 2013		ANALISIS POR MES (REAL)		ANALISIS ACUM a MES - REAL		DIFERENCIA REAL - PRESUPUESTO 2013 (Mes o Acumulado)	
		ene-13		feb-13		H.H. MES	V/R MES	H.H. MES	V/R MES	H.H. MES	V/R MES	H.H. MES	V/R MES	H.H. MES	V/R MES
		H.H. MES	CANT	V/R MES	H.H. MES	H.H. MES	V/R MES	H.H. MES	V/R MES	H.H. MES	V/R MES	H.H. MES	V/R MES	H.H. MES	V/R MES
<b>CUADRILLA CIVIL</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>2304.00</b>	<b>39650.40</b>	<b>\$ 566,800,134.74</b>	<b>39650.40</b>	<b>\$ 566,800,134.74</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>39,650.40</b>	<b>\$ 566,800,134.74</b>	<b>(3,549.60)</b>	<b>\$ (49,203,424.54)</b>
CAPATAZ CIVIL E-11	E-11	0.00	0.00	\$ -	240.00	1,800.00	\$ 35,468,302.51	1,800.00	\$ 35,468,302.51	-	\$ -	1,800.00	\$ 35,468,302.51	-	\$ -
OFICIAL DE OBRA CIVIL C-6	C-6	0.00	0.00	\$ -	608.00	5,240.00	\$ 80,736,010.08	5,240.00	\$ 80,736,010.08	-	\$ -	5,240.00	\$ 80,736,010.08	(160.00)	\$ (2,465,221.68)
ALBANIL C-5	C-5	0.00	0.00	\$ -	320.00	6,452.00	\$ 95,462,527.12	6,452.00	\$ 95,462,527.12	-	\$ -	6,452.00	\$ 95,462,527.12	(748.00)	\$ (11,067,261.36)
OBRAERO A-2	A-2	0.00	0.00	\$ -	504.00	9,662.40	\$ 126,869,075.58	9,662.40	\$ 126,869,075.58	-	\$ -	9,662.40	\$ 126,869,075.58	(1,137.60)	\$ (14,936,895.63)
CADENERO C-6	C-6	0.00	0.00	\$ -	72.00	1,584.00	\$ 24,405,694.65	1,584.00	\$ 24,405,694.65	-	\$ -	1,584.00	\$ 24,405,694.65	(216.00)	\$ (3,328,049.27)
OPERADOR DE EQUIPO PESADO D-9 (PAJARITA)	D-9	0.00	0.00	\$ -	112.00	1,696.00	\$ 30,330,032.61	1,696.00	\$ 30,330,032.61	-	\$ -	1,696.00	\$ 30,330,032.61	(104.00)	\$ (1,859,860.49)
AYUDANTE TECNICO	A-2	0.00	0.00	\$ -	448.00	13,216.00	\$ 173,528,492.18	13,216.00	\$ 173,528,492.18	-	\$ -	13,216.00	\$ 173,528,492.18	(1,184.00)	\$ (15,546,136.10)
	0	0.00	0.00	\$ -	0.00	-	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	-	\$ -
<b>CUADRILLA ESTRUCTURA METALICA</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>1072.00</b>	<b>24198.40</b>	<b>\$ 385,968,932.71</b>	<b>24198.40</b>	<b>\$ 385,968,932.71</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>24,198.40</b>	<b>\$ 385,968,932.71</b>	<b>(2,801.60)</b>	<b>\$ (44,826,994.34)</b>
CAPATAZ ESTRUCTURA	E-11	0.00	0.00	\$ -	112.00	1,672.00	\$ 32,946,112.11	1,672.00	\$ 32,946,112.11	-	\$ -	1,672.00	\$ 32,946,112.11	(128.00)	\$ (2,522,190.40)
PAILERO IA	E-11	0.00	0.00	\$ -	112.00	3,227.20	\$ 63,590,725.49	3,227.20	\$ 63,590,725.49	-	\$ -	3,227.20	\$ 63,590,725.49	(372.80)	\$ (7,345,879.54)
MECANICO I	E-11	0.00	0.00	\$ -	80.00	3,082.40	\$ 60,737,497.59	3,082.40	\$ 60,737,497.59	-	\$ -	3,082.40	\$ 60,737,497.59	(517.60)	\$ (10,199,107.43)
SOLDADOR I	D-9	0.00	0.00	\$ -	240.00	3,316.80	\$ 59,315,243.01	3,316.80	\$ 59,315,243.01	-	\$ -	3,316.80	\$ 59,315,243.01	(283.20)	\$ (5,064,543.18)
OBRAERO II	A-2	0.00	0.00	\$ -	96.00	3,151.20	\$ 41,375,831.16	3,151.20	\$ 41,375,831.16	-	\$ -	3,151.20	\$ 41,375,831.16	(448.80)	\$ (5,892,825.91)
AYUDANTE TECNICO	A-2	0.00	0.00	\$ -	432.00	9,748.80	\$ 128,003,523.35	9,748.80	\$ 128,003,523.35	-	\$ -	9,748.80	\$ 128,003,523.35	(1,051.20)	\$ (13,802,447.86)
	0	0.00	0.00	\$ -	0.00	-	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	-	\$ -
<b>CUADRILLA TUBERÍA</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>1376.00</b>	<b>33783.20</b>	<b>\$ 539,200,966.07</b>	<b>33783.20</b>	<b>\$ 539,200,966.07</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>33783.20</b>	<b>\$ 539,200,966.07</b>	<b>(4,016.80)</b>	<b>\$ (65,267,710.93)</b>
CAPATAZ TUBERIA	E-11	0.00	0.00	\$ -	112.00	1,672.00	\$ 32,946,112.11	1,672.00	\$ 32,946,112.11	-	\$ -	1,672.00	\$ 32,946,112.11	(128.00)	\$ (2,522,190.40)
TUBERO IA	D-9	0.00	0.00	\$ -	136.00	3,150.40	\$ 56,339,466.23	3,150.40	\$ 56,339,466.23	-	\$ -	3,150.40	\$ 56,339,466.23	(449.60)	\$ (8,040,319.96)
SOLDADOR IA	E-11	0.00	0.00	\$ -	80.00	3,152.00	\$ 62,108,938.63	3,152.00	\$ 62,108,938.63	-	\$ -	3,152.00	\$ 62,108,938.63	(448.00)	\$ (8,827,666.40)
MECANICO IA	E-11	0.00	0.00	\$ -	136.00	3,188.80	\$ 62,834,068.37	3,188.80	\$ 62,834,068.37	-	\$ -	3,188.80	\$ 62,834,068.37	(411.20)	\$ (8,102,536.66)
SOLDADOR II	E-11	0.00	0.00	\$ -	112.00	3,169.60	\$ 62,455,739.81	3,169.60	\$ 62,455,739.81	-	\$ -	3,169.60	\$ 62,455,739.81	(430.40)	\$ (8,480,865.22)
PAILERO I	D-9	0.00	0.00	\$ -	80.00	3,130.40	\$ 48,232,062.21	3,130.40	\$ 48,232,062.21	-	\$ -	3,130.40	\$ 48,232,062.21	(469.60)	\$ (7,235,425.64)
AYUDANTE TECNICO	A-2	0.00	0.00	\$ -	720.00	16,320.00	\$ 214,284,578.72	16,320.00	\$ 214,284,578.72	-	\$ -	16,320.00	\$ 214,284,578.72	(1,680.00)	\$ (22,058,706.63)
	0	0.00	0.00	\$ -	0.00	-	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	-	\$ -
<b>CUADRILLA MECANICA</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>1344.00</b>	<b>29020.80</b>	<b>\$ 450,137,207.17</b>	<b>29020.80</b>	<b>\$ 450,137,207.17</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>29020.80</b>	<b>\$ 450,137,207.17</b>	<b>-3379.20</b>	<b>\$ (51,985,812.72)</b>
CAPATAZ MECANICO	E-11	0.00	0.00	\$ -	112.00	1,672.00	\$ 32,946,112.11	1,672.00	\$ 32,946,112.11	-	\$ -	1,672.00	\$ 32,946,112.11	(128.00)	\$ (2,522,190.40)
MONTADOR IA	E-11	0.00	0.00	\$ -	72.00	1,668.00	\$ 32,867,293.66	1,668.00	\$ 32,867,293.66	-	\$ -	1,668.00	\$ 32,867,293.66	(132.00)	\$ (2,601,008.85)
MONTADOR I	D-9	0.00	0.00	\$ -	64.00	1,590.40	\$ 24,504,303.52	1,590.40	\$ 24,504,303.52	-	\$ -	1,590.40	\$ 24,504,303.52	(209.60)	\$ (3,229,440.40)
SOLDADOR IA	E-11	0.00	0.00	\$ -	48.00	1,572.00	\$ 30,975,650.86	1,572.00	\$ 30,975,650.86	-	\$ -	1,572.00	\$ 30,975,650.86	(228.00)	\$ (4,492,651.65)
SOLDADOR I	D-9	0.00	0.00	\$ -	32.00	1,532.00	\$ 27,397,175.68	1,532.00	\$ 27,397,175.68	-	\$ -	1,532.00	\$ 27,397,175.68	(268.00)	\$ (4,792,717.42)
ANDAMIERO	D-7	0.00	0.00	\$ -	80.00	3,183.20	\$ 51,743,177.66	3,183.20	\$ 51,743,177.66	-	\$ -	3,183.20	\$ 51,743,177.66	(416.80)	\$ (6,775,118.26)
APAREJADOR	D-7	0.00	0.00	\$ -	280.00	3,378.40	\$ 54,916,169.71	3,378.40	\$ 54,916,169.71	-	\$ -	3,378.40	\$ 54,916,169.71	(221.60)	\$ (3,602,126.22)
OPERADOR	C-6	0.00	0.00	\$ -	80.00	1,606.40	\$ 24,750,825.69	1,606.40	\$ 24,750,825.69	-	\$ -	1,606.40	\$ 24,750,825.69	(193.60)	\$ (2,982,918.24)
OBRAERO I	B-4	0.00	0.00	\$ -	72.00	1,596.00	\$ 22,684,337.97	1,596.00	\$ 22,684,337.97	-	\$ -	1,596.00	\$ 22,684,337.97	(204.00)	\$ (2,899,501.85)
AYUDANTE TECNICO	A-2	0.00	0.00	\$ -	504.00	11,222.40	\$ 147,352,160.31	11,222.40	\$ 147,352,160.31	-	\$ -	11,222.40	\$ 147,352,160.31	(1,377.60)	\$ (18,088,139.44)
	0	0.00	0.00	\$ -	0.00	-	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	-	\$ -
<b>CUADRILLA ELECTRICA</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>1056.00</b>	<b>25884.00</b>	<b>\$ 413,202,586.10</b>	<b>25884.00</b>	<b>\$ 413,202,586.10</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>25884.00</b>	<b>\$ 413,202,586.10</b>	<b>-2916.00</b>	<b>\$ (47,076,203.32)</b>
CAPATAZ ELECTRICO	E-11	0.00	0.00	\$ -	112.00	1,672.00	\$ 32,946,112.11	1,672.00	\$ 32,946,112.11	-	\$ -	1,672.00	\$ 32,946,112.11	(128.00)	\$ (2,522,190.40)
ELECTRICISTA IA	E-11	0.00	0.00	\$ -	104.00	3,192.80	\$ 62,912,886.82	3,192.80	\$ 62,912,886.82	-	\$ -	3,192.80	\$ 62,912,886.82	(407.20)	\$ (8,023,718.21)
ELECTRICISTA I	D-9	0.00	0.00	\$ -	104.00	3,204.80	\$ 57,312,316.33	3,204.80	\$ 57,312,316.33	-	\$ -	3,204.80	\$ 57,312,316.33	(395.20)	\$ (7,067,469.86)
ELECTRICISTA II	E-11	0.00	0.00	\$ -	96.00	3,175.20	\$ 62,566,085.64	3,175.20	\$ 62,566,085.64	-	\$ -	3,175.20	\$ 62,566,085.64	(424.80)	\$ (8,370,519.39)
OBRAERO I	B-4	0.00	0.00	\$ -	208.00	4,847.20	\$ 68,894,437.97	4,847.20	\$ 68,894,437.97	-	\$ -	4,847.20	\$ 68,894,437.97	(552.80)	\$ (7,857,081.47)
AYUDANTE TECNICO	A-2	0.00	0.00	\$ -	432.00	9,792.00	\$ 128,570,747.23	9,792.00	\$ 128,570,747.23	-	\$ -	9,792.00	\$ 128,570,747.23	(1,008.00)	\$ (13,235,223.98)
	0	0.00	0.00	\$ -	0.00	-	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	-	\$ -
<b>CUADRILLA INSTRUMENTACIÓN</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>896.00</b>	<b>17945.60</b>	<b>\$ 287,023,105.79</b>	<b>17945.60</b>	<b>\$ 287,023,105.79</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>17945.60</b>	<b>\$ 287,023,105.79</b>	<b>-1854.40</b>	<b>\$ (29,666,974.55)</b>
CAPATAZ INSTRUMENTACION	E-11	0.00	0.00	\$ -	112.00	1,672.00	\$ 32,946,112.11	1,672.00	\$ 32,946,112.11	-	\$ -	1,672.00	\$ 32,946,112.11	(128.00)	\$ (2,522,190.40)
INSTRUMENTISTA IA	E-11	0.00	0.00	\$ -	208.00	3,258.40	\$ 64,205,509.40	3,258.40	\$ 64,205,509.40	-	\$ -	3,258.40	\$ 64,205,509.40	(341.60)	\$ (6,731,095.63)
INSTRUMENTISTA I	D-9	0.00	0.00	\$ -	152.00	3,200.00	\$ 57,226,476.62	3,200.00	\$ 57,226,476.62	-	\$ -	3,200.00	\$ 57,226,476.62	(400.00)	\$ (7,153,309.58)
PAILERO I	D-9	0.00	0.00	\$ -	64.00	1,655.20	\$ 25,502,718.30	1,655.20	\$ 25,502,718.30	-	\$ -	1,655.20	\$ 25,502,718.30	(144.80)	\$ (2,231,025.62)
AYUDANTE TECNICO	A-2	0.00	0.00	\$ -	360.00	8,160.00	\$ 107,142,289.36	8,160.00	\$ 107,142,289.36	-	\$ -	8,160.00	\$ 107,142,289.36	(840.00)	\$ (11,029,353.32)
	0	0.00	0.00	\$ -	0.00	-	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	-	\$ -
<b>CUADRILLA AISLAMIENTO</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>880.00</b>	<b>17800.00</b>	<b>\$ 283,081,676.85</b>	<b>17800.00</b>	<b>\$ 283,081,676.85</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>17800.00</b>	<b>\$ 283,081,676.85</b>	<b>-2000.00</b>	<b>\$ (31,458,49</b>

**FORMATO MONOGRAFIA**

<span style="font-size: 24px; font-weight: bold; margin-left: 20px;">ANEXO 4</span>	FORMATO No. XXXXX REV XXXX Fecha: XXXXX
---	--

**PAG INICIO**

Total Horas Hombre Directas	0	10,888
Horas Trabajadas/Mes	<b>240</b>	<b>240</b>

**Mes de Análisis: dic-13**

**Ver Diferencia en: Acumulado**

ADICIONAMOS DESCRIPCIONES DE CARGOS, CUADRILLAS Y

TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA	ESCALAFON	REAL EJECUTADO O PROYECTADO AÑO 2013				Real Ejecutado + Proyeccion (año 2013)		Real acumulado hasta 2013		ANALISIS POR MES (REAL)		ANALISIS ACUM a MES - REAL		DIFERENCIA REAL - PRESUPUESTO 2013 (Mes o Acumulado)	
		ene-13		feb-13		H.H. MES	V/R MES	H.H. MES	V/R MES	H.H. MES	V/R MES	H.H. MES	V/R MES	H.H. MES	V/R MES
		H.H. MES	CANT	V/R MES	H.H. MES										
SANDBLASTERO	D-7	0.00	0.00	\$ -	72.00	1,596.00	\$ 25,943,111.19	1596.00	\$ 25,943,111.19	-	\$ -	1,596.00	\$ 25,943,111.19	(204.00)	\$ (3,316,036.77)
AYUDANTE TECNICO	A-2	0.00	0.00	\$ -	432.00	9,792.00	\$ 128,570,747.23	9792.00	\$ 128,570,747.23	-	\$ -	9,792.00	\$ 128,570,747.23	(1,008.00)	\$ (13,235,223.98)
	0	0.00	0.00	\$ -	0.00	-	\$ -	0.00	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	-	\$ -
<b>CUADRILLA APOYO</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>1024.00</b>	<b>21126.40</b>	<b>\$ 335,387,261.19</b>	<b>21126.40</b>	<b>\$ 335,387,261.19</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>21126.40</b>	<b>\$ 335,387,261.19</b>	<b>-2273.60</b>	<b>\$ (36,629,513.75)</b>
CAPATAZ APOYO	E-11	0.00	0.00	\$ -	120.00	1,680.00	\$ 33,103,749.01	1680.00	\$ 33,103,749.01	-	\$ -	1,680.00	\$ 33,103,749.01	(120.00)	\$ (2,364,553.50)
OPERADOR GRUA	E-11	0.00	0.00	\$ -	72.00	1,584.00	\$ 31,212,106.21	1584.00	\$ 31,212,106.21	-	\$ -	1,584.00	\$ 31,212,106.21	(216.00)	\$ (4,256,196.30)
OPERADOR MANLIFT	D-8	0.00	0.00	\$ -	64.00	1,552.00	\$ 26,456,360.88	1552.00	\$ 26,456,360.88	-	\$ -	1,552.00	\$ 26,456,360.88	(248.00)	\$ (4,227,562.82)
OPERADOR CAMION GRUA	D-9	0.00	0.00	\$ -	80.00	1,592.00	\$ 28,470,172.12	1592.00	\$ 28,470,172.12	-	\$ -	1,592.00	\$ 28,470,172.12	(208.00)	\$ (3,719,720.98)
CONDUCTOR CAMA ALTA	C-6	0.00	0.00	\$ -	72.00	1,596.00	\$ 24,590,586.28	1596.00	\$ 24,590,586.28	-	\$ -	1,596.00	\$ 24,590,586.28	(204.00)	\$ (3,143,157.64)
CONDUCTOR CAMION	C-6	0.00	0.00	\$ -	80.00	1,616.00	\$ 24,898,738.99	1616.00	\$ 24,898,738.99	-	\$ -	1,616.00	\$ 24,898,738.99	(184.00)	\$ (2,835,004.93)
CONDUCTOR VOLQUETA	C-6	0.00	0.00	\$ -	56.00	1,640.00	\$ 25,268,522.24	1640.00	\$ 25,268,522.24	-	\$ -	1,640.00	\$ 25,268,522.24	(160.00)	\$ (2,465,221.68)
APAREJADOR	D-7	0.00	0.00	\$ -	128.00	3,212.00	\$ 52,211,324.03	3212.00	\$ 52,211,324.03	-	\$ -	3,212.00	\$ 52,211,324.03	(388.00)	\$ (6,306,971.89)
OBRAERO I	B-4	0.00	0.00	\$ -	104.00	1,664.00	\$ 23,650,838.58	1664.00	\$ 23,650,838.58	-	\$ -	1,664.00	\$ 23,650,838.58	(136.00)	\$ (1,933,001.23)
OBRAERO II	A-2	0.00	0.00	\$ -	104.00	1,688.00	\$ 22,163,748.09	1688.00	\$ 22,163,748.09	-	\$ -	1,688.00	\$ 22,163,748.09	(112.00)	\$ (1,470,580.44)
AYUDANTE TECNICO	A-2	0.00	0.00	\$ -	144.00	3,302.40	\$ 43,361,114.75	3302.40	\$ 43,361,114.75	-	\$ -	3,302.40	\$ 43,361,114.75	(297.60)	\$ (3,907,542.32)
	0	0.00	0.00	\$ -	0.00	-	\$ -	0.00	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	-	\$ -
<b>OTRAS CUADRILLAS</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>
		0.00	0.00	\$ -	0.00	-	\$ -	0.00	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	-	\$ -
		0.00	0.00	\$ -	0.00	-	\$ -	0.00	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	-	\$ -
		0.00	0.00	\$ -	0.00	-	\$ -	0.00	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	-	\$ -
<b>TOTAL MANO OBRA DIRECTA</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>\$ -</b>	<b>10888</b>	<b>230440</b>	<b>\$ 3,561,514,523.50</b>	<b>230440</b>	<b>\$ 3,561,514,523.50</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>230440.00</b>	<b>\$ 3,561,514,523.50</b>	<b>-25160.00</b>	<b>\$ (389,855,101.39)</b>

IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD / DOTACION Y HIELO	0.00%		2.24%		100.00%	
	ene-13		feb-13		TOTAL	
	H.H. MES	CANT	V/R MES	H.H. MES	HH	TOTAL
IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	0.00		\$ -	10888.00	486040.00	\$ 647,306,495.00
HIELO / AGUA	0.00		\$ -	10888.00	486040.00	\$ 134,309,601.06
DOTACION	0.00		\$ -	10888.00	486040.00	\$ 224,246,253.61
<b>IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD / DOTACION Y HIELO</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>32664.00</b>	<b>1458120</b>	<b>\$ 1,005,862,349.67</b>

DETERMINAMOS VARIOS CARGOS DE PERSONAL DIRECTO A









# FORMATO MONOGRAFIA

PRESUPUESTO EQUIPOS PARA EJECUCION OBRA	UNIDAD	PRECIO UNITARIO EN PESOS VENTA	Frente Asignado	CANTIDAD ASIGNADA MESES	Total Presupuesto Años Anteriores		PRESUPUESTO 2013						REAL EJECUTADO 2013							
					COD	Cant.	Valor	ene-13		feb-13		Total Presupuesto año 2013		Total Presupuesto acumulado a 2013		ACUMULADO REAL AÑOS ANTERIORES		ene-13		feb-13
								Cant.	Valor	Cant.	Valor	Cant.	Valor	Cant.	Valor	Cant.	Valor	Cant.	Valor	Cant.
<b>EQUIPOS ALQUILADOS</b>																				
				EC	Equ. Civiles	\$	-	\$	-	\$	133,401,000.00	\$	133,401,000.00	\$	-	\$	-	\$	-	
				EEM	Equ. Estruc Met	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	
				ET	Equ. De Tubería	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	
				EM	Equ. Mecanicos	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	
				EI	Equ. Instrum.	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	
				EEM	Equ. Electricos	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	
				EA	Equ. Aislamiento	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	
				X	Equ. Otros	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	
					<b>SUBTOTAL</b>	\$	-	\$	-	\$	<b>133,401,000</b>	\$	<b>133,401,000</b>	\$	-	\$	-	\$	-	
<b>EQUIPOS PROPIOS</b>																				
				CJ	Equ. Civiles	\$	-	\$	-	\$	131,938,400.00	\$	131,938,400.00	\$	-	\$	-	\$	-	
				MET	Equ. Estruc Met	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	
				TU	Equ. De Tubería	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	
				ME	Equ. Mecanicos	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	
				IN	Equ. Instrum.	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	
				EL	Equ. Electricos	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	
				AI	Equ. Aislamiento	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	
				OT	Equ. Otros	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	
					<b>SUBTOTAL</b>	\$	-	\$	-	\$	<b>131,938,400</b>	\$	<b>131,938,400</b>	\$	-	\$	-	\$	-	
					<b>TOTAL</b>	\$	-	\$	-	\$	<b>265,339,400</b>	\$	<b>265,339,400</b>	\$	-	\$	-	\$	-	

CLASIFICAMOS POR ESPECIALIDADES Y A CADA UNA DE ELLAS REGISTRAMOS LOS EQUIPOS PRINCIPALES PARA ORIENTACION DEL CONTROLADOR PROYECTO

# FORMATO MONOGRAFIA



CONTROL D ANEXO 5  
 CONTRATO:  
 EMPRESA:  
 FECHA COR

FORMATO No.  
 XXXXX  
 REV XXXX  
 Fecha: XXXXX

PAG INICIO

Mes de Análisis: Jun-13 Ver Diferencia en: Mes

PRESUPUESTO EQUIPOS PARA EJECUCION OBRA	UNIDAD	Real Ejecutado + Proyeccion (año 2013)	Real acumulado hasta 2013	ANALISIS POR MES (REAL)	ANALISIS ACUM a MES - REAL	DIFERENCIA REAL - PRESUPUESTO 2013 (Mes o Acumulado)
		Valor	Valor	Valor	Valor	Valor

EQUIPOS ALOUILLADOS						
<b>CIVIL</b>		\$ 2,444,426,136.29	\$ 2,444,426,136.29	\$ 325,259,350.97	\$ 1,575,191,036.58	\$ (12,207,301.32)
ANDAMIOS TIPO CUP LOCK	M3/H	\$ 9,549,360.00	\$ 9,549,360.00	\$ 1,361,160.00	\$ 6,135,840.00	\$ (712,440.00)
BULLDOZER	MES	\$ 1,363,879.43	\$ 1,363,879.43	\$ 176,668.32	\$ 858,608.04	\$ -
CAMA BAJA 60 TON	HM	\$ 399,807,692.31	\$ 399,807,692.31	\$ 52,355,769.23	\$ 266,538,461.54	\$ -
CAMION 600	MES	\$ 63,933,889.28	\$ 63,933,889.28	\$ 8,639,714.77	\$ 40,606,659.41	\$ -
CAMION GRUA	HM	\$ 296,301,923.08	\$ 296,301,923.08	\$ 42,328,846.15	\$ 191,400,000.00	\$ (1,840,384.62)
CARGADOR		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
COMPRESOR 225 CFM	HM	\$ 58,275,000.00	\$ 58,275,000.00	\$ 8,100,000.00	\$ 37,575,000.00	\$ (900,000.00)
CORTADORA DE ASFALTO	HM	\$ 11,782,976.00	\$ 11,782,976.00	\$ 1,620,159.20	\$ 7,585,290.80	\$ (147,287.20)
CORTADORA DE CONCRETO	HM	\$ 12,151,194.00	\$ 12,151,194.00	\$ 1,620,159.20	\$ 7,806,221.60	\$ (147,287.20)
ESTACION TOPOGRAFICA	MES	\$ 8,871,120.00	\$ 8,871,120.00	\$ 1,198,800.00	\$ 5,634,360.00	\$ -
GRUA XXX TON	HM	\$ 514,080,000.00	\$ 514,080,000.00	\$ 70,380,000.00	\$ 330,480,000.00	\$ (3,060,000.00)
MANLIFT	HM	\$ 155,450,210.00	\$ 155,450,210.00	\$ 20,865,800.00	\$ 101,199,130.00	\$ (4,173,160.00)
MARTILLO DEMOLEDORES		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
MINICARGADOR TIPO BOBCAT	HM	\$ 77,627,186.60	\$ 77,627,186.60	\$ 10,199,192.40	\$ 49,862,718.40	\$ (3,399,730.80)
MOTOBOMBAS	HM	\$ 16,390,000.00	\$ 16,390,000.00	\$ 2,310,000.00	\$ 10,560,000.00	\$ (330,000.00)
MOTONIVELADORA	HM	\$ 205,385,195.40	\$ 205,385,195.40	\$ 29,340,742.20	\$ 134,129,107.20	\$ (4,191,534.60)
PLANTA ELECTRICA DIESEL 80 KW 208 / 120 V		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
RETROEXCAVADORA TIPO ORUGA	HR	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
RETROEXCAVADORA TIPO PAJARITA	HR	\$ 127,727,600.00	\$ 127,727,600.00	\$ 17,417,400.00	\$ 82,940,000.00	\$ 829,400.00
RETROEXCAVADORA TIPO PAJARITA	HR	\$ 114,393,400.00	\$ 114,393,400.00	\$ 15,439,600.00	\$ 74,390,800.00	\$ (1,403,600.00)
SALTARINES COMPACTADORES	HM	\$ 9,292,350.90	\$ 9,292,350.90	\$ 1,257,611.40	\$ 5,938,720.50	\$ (419,203.80)
TALADROS ROTO PERCUTORES	HM	\$ 1,594,677.70	\$ 1,594,677.70	\$ 218,449.00	\$ 1,048,555.20	\$ (305,828.60)
TRANSPORTE CAMA BAJA 60 TON	UND	\$ 40,000,000.00	\$ 40,000,000.00	\$ -	\$ 20,000,000.00	\$ -
TRANSPORTE CAMION GRUA DE 20 TON	UND	\$ 13,920,000.00	\$ 13,920,000.00	\$ -	\$ 6,960,000.00	\$ -
TRANSPORTE MANLIFT	UND	\$ 20,000,000.00	\$ 20,000,000.00	\$ -	\$ 10,000,000.00	\$ -
VIBRADOR PARA CONCRETO	HM	\$ 5,565,736.80	\$ 5,565,736.80	\$ 790,197.20	\$ 3,573,065.60	\$ 377,920.40
VIBROCOMPACTADOR (TIPO BENITIN)		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
VIBROCOMPACTADOR DE XXXTON.	HM	\$ 140,782,992.80	\$ 140,782,992.80	\$ 19,450,281.90	\$ 89,841,778.30	\$ 8,335,835.10
VOLQUETA DE xxx M3	HM	\$ 115,200,000.00	\$ 115,200,000.00	\$ 16,560,000.00	\$ 74,160,000.00	\$ (720,000.00)
HERRAMIENTA MENOR	HM	\$ 24,979,752.00	\$ 24,979,752.00	\$ 3,628,800.00	\$ 15,966,720.00	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>ESTRUCTURA METALICA</b>		\$ 1,036,132,176	\$ 1,036,132,176	\$ 152,735,961	\$ 670,597,569	\$ 33,757,935
ANDAMIOS TIPO CUP LOCK	M3/H	\$ 14,515,200.00	\$ 14,515,200.00	\$ 2,073,600.00	\$ 9,331,200.00	\$ -
CAMION 600	MES	\$ 66,698,598.00	\$ 66,698,598.00	\$ 8,639,714.77	\$ 41,989,013.77	\$ -
CAMION GRUA	HM	\$ 294,461,538.46	\$ 294,461,538.46	\$ 42,328,846.15	\$ 189,559,615.38	\$ (1,840,384.62)
COMPRESOR 225 CFM	HM	\$ 69,300,000.00	\$ 69,300,000.00	\$ 9,900,000.00	\$ 44,550,000.00	\$ (900,000.00)
ELECTROSOLDADORES XXX AMP	HM	\$ 9,384,000.00	\$ 9,384,000.00	\$ 1,428,000.00	\$ 6,120,000.00	\$ 612,000.00
EQUIPO DE OXICORTE		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
GRUA XXX TON	HM	\$ 422,280,000.00	\$ 422,280,000.00	\$ 64,260,000.00	\$ 275,400,000.00	\$ 27,540,000.00
MANLIFT	HM	\$ 137,714,280.00	\$ 137,714,280.00	\$ 20,865,800.00	\$ 89,722,940.00	\$ 8,346,320.00
MOTOSOLDADORES		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PLANTA ELECTRICA DIESEL 80 KW 208 / 120 V		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
HERRAMIENTA MENOR	HM	\$ 21,778,560.00	\$ 21,778,560.00	\$ 3,240,000.00	\$ 13,924,800.00	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>TUBERIA</b>		\$ 1,157,010,854.24	\$ 1,157,010,854.24	\$ 156,581,433.60	\$ 715,137,974.29	\$ (40,216,736.58)
ANDAMIOS TIPO CUP LOCK	M3/H	\$ 10,665,000.00	\$ 10,665,000.00	\$ 1,549,800.00	\$ 6,723,000.00	\$ (523,800.00)

# FORMATO MONOGRAFIA

PRESUPUESTO EQUIPOS PARA EJECUCION OBRA	UNIDAD	Real Ejecutado + Proyeccion (año 2013)	Real acumulado hasta 2013	ANALISIS POR MES (REAL)	ANALISIS ACUM a MES - REAL	DIFERENCIA REAL - PRESUPUESTO 2013 (Mes o Acumulado)
		Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
BISELADORA NEUMATICA PROTEM 2' - 8"	HM	\$ 11,694,081.37	\$ 11,694,081.37	\$ 1,696,088.14	\$ 7,230,691.54	\$ (446,338.98)
BISELADORA NEUMATICA PROTEM 6' - 20"	HM	\$ 16,226,480.77	\$ 16,226,480.77	\$ 2,433,972.12	\$ 10,006,329.81	\$ (540,882.69)
BISELADORA Y CORTADORA NEUMATICA PROTEM 4' - 8" TT-N219	HM	\$ 11,946,253.85	\$ 11,946,253.85	\$ 1,706,607.69	\$ 7,395,300.00	\$ -
BOMBA PRUEBA HIDROSTATICA 4600 PSI	HM	\$ 6,809,390.68	\$ 6,809,390.68	\$ 972,770.10	\$ 4,215,337.09	\$ -
BOMBA TENSIONADORA DE PERNOS 1-1/2" - 2-1/2"	HM	\$ 51,983,786.98	\$ 51,983,786.98	\$ 6,727,313.61	\$ 32,413,420.12	\$ (7,950,461.54)
CAMA ALTA DE 30 TON	HM	\$ 108,173,076.92	\$ 108,173,076.92	\$ 14,423,076.92	\$ 67,307,692.31	\$ -
CAMION 600	MES	\$ 56,158,145.99	\$ 56,158,145.99	\$ 8,639,714.77	\$ 34,558,859.07	\$ -
CAMION GRUA DE XXX TON	HM	\$ 248,451,923.08	\$ 248,451,923.08	\$ 38,648,076.92	\$ 152,751,923.08	\$ (1,840,384.62)
COMPRESOR 225 CFM	HM	\$ 52,650,000.00	\$ 52,650,000.00	\$ 8,100,000.00	\$ 32,400,000.00	\$ 2,700,000.00
CORTADORA DE DISCO PARA METAL RIDGID	HM	\$ 1,434,110.19	\$ 1,434,110.19	\$ 228,975.58	\$ 879,748.27	\$ 84,359.42
ELECTROSOLDADORES XXX AMP	HM	\$ 9,180,000.00	\$ 9,180,000.00	\$ 1,428,000.00	\$ 5,644,000.00	\$ 612,000.00
EQUIPO DE ALINEAMIENTO OPTALING	HM	\$ 10,833,103.56	\$ 10,833,103.56	\$ 1,533,890.77	\$ 6,710,772.12	\$ (766,945.38)
EQUIPO DE OXICORTE	HM	\$ 1,612,537.60	\$ 1,612,537.60	\$ 235,539.20	\$ 996,512.00	\$ 213,797.12
EQUIPO DE PINTURA GRACO MOD.207-352 ALTA PRESION	HM	\$ 1,890,000.00	\$ 1,890,000.00	\$ 252,000.00	\$ 1,176,000.00	\$ (252,000.00)
EQUIPO SAND BLASTING CLEMCO MOD 2452 CAP.6.0 CF	HM	\$ 4,872,000.00	\$ 4,872,000.00	\$ 696,000.00	\$ 3,016,000.00	\$ -
GRUA HIDRAULICA TEREX RT-230 DE 30 TON	HM	\$ 93,461,538.46	\$ 93,461,538.46	\$ 10,384,615.38	\$ 58,846,153.85	\$ (10,384,615.38)
GRUA DE XXX TON	HM	\$ 165,240,000.00	\$ 165,240,000.00	\$ 18,360,000.00	\$ 104,040,000.00	\$ (18,360,000.00)
HIDROLAVADORA INDUSTRIAL DE AGUA/VAPOR	HM	\$ 8,072,460.00	\$ 8,072,460.00	\$ 1,229,580.00	\$ 4,971,780.00	\$ (53,460.00)
HOBART MULTIPROCESO 40300 300 AMP	HM	\$ 9,240,668.02	\$ 9,240,668.02	\$ 1,421,641.23	\$ 5,686,564.93	\$ (284,328.25)
HORNO CONSERVACION SOLDADURA	HM	\$ 34,269,230.77	\$ 34,269,230.77	\$ 5,410,931.17	\$ 21,042,510.12	\$ 1,803,643.72
MANLIFT	HM	\$ 117,891,770.00	\$ 117,891,770.00	\$ 16,692,640.00	\$ 73,030,300.00	\$ (8,346,320.00)
MOTOSOLDADORES	HM	\$ 26,967,000.00	\$ 26,967,000.00	\$ 3,939,000.00	\$ 16,665,000.00	\$ 303,000.00
PLANTA ELECTRICA DIESEL 80 KW 208 / 120 V		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ROSCADORAS 2' 4"	HM	\$ 14,400,000.00	\$ 14,400,000.00	\$ 2,160,000.00	\$ 8,880,000.00	\$ (720,000.00)
TRANSPORTE DE CAMA ALTA DE 30 TON	UND	\$ 8,000,000.00	\$ 8,000,000.00	\$ -	\$ 4,000,000.00	\$ -
TRANSPORTE GRUA DE 40 TON	UND	\$ 23,200,000.00	\$ 23,200,000.00	\$ -	\$ 11,600,000.00	\$ -
HERRAMIENTA MANUAL PREF Y MONT	HM	\$ 30,404,880.00	\$ 30,404,880.00	\$ 4,536,000.00	\$ 19,382,400.00	\$ 4,536,000.00
HERRAMIENTA MENOR	HM	\$ 21,283,416.00	\$ 21,283,416.00	\$ 3,175,200.00	\$ 13,567,680.00	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>MECANICA</b>		<b>\$ 3,527,860,545.36</b>	<b>\$ 3,527,860,545.36</b>	<b>\$ 514,792,203.30</b>	<b>\$ 2,278,592,443.98</b>	<b>\$ 99,992,223.26</b>
ANDAMIOS TIPO CUP LOCK	M3/H	\$ 11,739,600.00	\$ 11,739,600.00	\$ 1,611,000.00	\$ 7,480,800.00	\$ (462,600.00)
CAMA ALTA DE 30 TON	HM	\$ 165,865,384.62	\$ 165,865,384.62	\$ 25,240,384.62	\$ 108,173,076.92	\$ (1,201,923.08)
CAMA BAJA 60 TON	HM	\$ 356,971,153.85	\$ 356,971,153.85	\$ 54,735,576.92	\$ 233,221,153.85	\$ (2,379,807.69)
CAMION 600	MES	\$ 60,478,003.37	\$ 60,478,003.37	\$ 8,639,714.77	\$ 38,878,716.45	\$ -
CAMION GRUA DE 10 TON	HM	\$ 239,250,000.00	\$ 239,250,000.00	\$ 34,967,307.69	\$ 154,592,307.69	\$ 1,840,384.62
CARPA 6 X 6	HM	\$ 7,086,538.46	\$ 7,086,538.46	\$ 1,004,807.69	\$ 4,548,076.92	\$ (264,423.08)
COMPRESOR 225 CFM	HM	\$ 54,000,000.00	\$ 54,000,000.00	\$ 8,100,000.00	\$ 35,100,000.00	\$ (900,000.00)
COMPRESOR 250 CFM	HM	\$ 50,000,000.00	\$ 50,000,000.00	\$ 7,500,000.00	\$ 32,500,000.00	\$ (2,500,000.00)
COMPRESOR SULLAIR 185 CFM (2)		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
CONTENEDORES 20	HM	\$ 14,596,153.85	\$ 14,596,153.85	\$ 2,221,153.85	\$ 9,519,230.77	\$ (105,769.23)
CONTENEDORES 40	HM	\$ 20,625,000.00	\$ 20,625,000.00	\$ 3,173,076.92	\$ 13,485,576.92	\$ (634,615.38)
ELECTROSOLDADORES XXX AMP	HM	\$ 8,704,000.00	\$ 8,704,000.00	\$ 1,360,000.00	\$ 5,712,000.00	\$ 544,000.00
EQUIPO M&T	HM	\$ 15,449,461.41	\$ 15,449,461.41	\$ 2,351,005.00	\$ 10,075,735.70	\$ 1,007,573.57
EQUIPOS TANQUES		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
GRUA DE 40 TON	HM	\$ 452,880,000.00	\$ 452,880,000.00	\$ 70,380,000.00	\$ 296,820,000.00	\$ (3,060,000.00)
GRUA DE 80 TON	HM	\$ 465,617,307.69	\$ 465,617,307.69	\$ 70,854,807.69	\$ 303,663,461.54	\$ 30,366,346.15
GRUA MECANICA DE 400 TON	HM	\$ 1,335,115,384.62	\$ 1,335,115,384.62	\$ 209,803,846.15	\$ 877,361,538.46	\$ 95,365,384.62
MANLIFT	HM	\$ 18,570,562.00	\$ 18,570,562.00	\$ 1,877,922.00	\$ 11,163,203.00	\$ (10,641,558.00)
MAQUINAS DE SOLDAR		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
MONTA CARGA DE 10 TON	HM	\$ 57,115,384.62	\$ 57,115,384.62	\$ 8,250,000.00	\$ 36,807,692.31	\$ (6,980,769.23)
PLANTA ELECTRICA DIESEL 80 KW 208 / 120 V		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TRANSPORTE DE CAMION GRUA 20 TON	UND	\$ 13,920,000.00	\$ 13,920,000.00	\$ -	\$ 6,960,000.00	\$ -
TRANSPORTE GRUA DE 80 TON	UND	\$ 51,593,506.89	\$ 51,593,506.89	\$ -	\$ 25,796,753.44	\$ -
TRANSPORTE MONTA CARGA DE 10 TON	UND	\$ 20,000,000.00	\$ 20,000,000.00	\$ -	\$ 10,000,000.00	\$ -
TRANSPORTE DE GRUA DE 400 TON	UND	\$ 90,000,000.00	\$ 90,000,000.00	\$ -	\$ 45,000,000.00	\$ -
HERRAMIENTA MENOR	HM	\$ 18,283,104.00	\$ 18,283,104.00	\$ 2,721,600.00	\$ 11,733,120.00	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

# FORMATO MONOGRAFIA

PRESUPUESTO EQUIPOS PARA EJECUCION OBRA	UNIDAD	Real Ejecutado + Proyeccion (año 2013)	Real acumulado hasta 2013	ANALISIS POR MES (REAL)	ANALISIS ACUM a MES - REAL	DIFERENCIA REAL - PRESUPUESTO 2013 (Mes o Acumulado)
		Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
<b>INSTRUMENTACION</b>		\$ 258,764,807.46	\$ 258,764,807.46	\$ 38,500,084.77	\$ 167,741,368.50	\$ 1,408,610.00
ANDAMIOS TIPO CUP LOCK	M3/H	\$ 6,912,000.00	\$ 6,912,000.00	\$ 921,600.00	\$ 4,377,600.00	\$ (115,200.00)
CAMION 600	MES	\$ 57,022,117.46	\$ 57,022,117.46	\$ 8,639,714.77	\$ 37,150,773.50	\$ -
EQUIPOS CALIBRACION DE INSTRUMENTOS		\$ 90,000,000.00	\$ 90,000,000.00	\$ 13,000,000.00	\$ 58,000,000.00	\$ 13,000,000.00
LABORATORIO DE INSTRUMENTACION		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
MANLIFT	HM	\$ 88,679,650.00	\$ 88,679,650.00	\$ 13,562,770.00	\$ 57,902,595.00	\$ (11,476,190.00)
MULTIMETRO		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PLANTA ELECTRICA DIESEL 80 KW 208 / 120 V		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
HERRAMIENTA MENOR	HM	\$ 16,151,040.00	\$ 16,151,040.00	\$ 2,376,000.00	\$ 10,310,400.00	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>ELECTRICIDAD</b>		\$ 630,789,306.62	\$ 630,789,306.62	\$ 91,979,028.93	\$ 407,044,282.24	\$ 51,359,057.19
ANDAMIOS TIPO CUP LOCK	M3/H	\$ 8,748,000.00	\$ 8,748,000.00	\$ 1,166,400.00	\$ 5,540,400.00	\$ 648,000.00
CAMION 600	MES	\$ 57,022,117.46	\$ 57,022,117.46	\$ 8,639,714.77	\$ 37,150,773.50	\$ 4,319,857.38
CAMION GRUA DE xxx TON	HM	\$ 272,376,923.08	\$ 272,376,923.08	\$ 38,648,076.92	\$ 174,836,538.46	\$ 23,925,000.00
DOBLADORA HIDRAULICA 1/2" - 4" P/CONDUIT	HM	\$ 11,957,717.52	\$ 11,957,717.52	\$ 1,616,924.07	\$ 7,595,782.83	\$ 714,454.82
ELECTROSOLDADOR 225 AMP	HM	\$ 9,928,000.00	\$ 9,928,000.00	\$ 1,360,000.00	\$ 6,324,000.00	\$ 952,000.00
EQUIPO DE PRUEBAS ELECTRICAS	HM	\$ 46,200,000.00	\$ 46,200,000.00	\$ 7,200,000.00	\$ 30,300,000.00	\$ 3,600,000.00
EQUIPO EGI	HM	\$ 9,268,272.40	\$ 9,268,272.40	\$ 1,390,240.86	\$ 6,024,377.06	\$ 810,973.84
GENERADOR		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
HALACABLES GREENLEE	HM	\$ 11,454,000.00	\$ 11,454,000.00	\$ 1,743,000.00	\$ 7,470,000.00	\$ (249,000.00)
MANLIFT	HM	\$ 160,666,660.00	\$ 160,666,660.00	\$ 23,995,670.00	\$ 104,329,000.00	\$ 13,562,770.00
MEGGER 5000 V	HM	\$ 1,836,000.00	\$ 1,836,000.00	\$ 255,000.00	\$ 1,173,000.00	\$ 153,000.00
MULTIMETRO		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PLANTA ELECTRICA DIESEL 80 KW 208 / 120 V		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ROSCADORAS 2" 4"	HM	\$ 13,080,000.00	\$ 13,080,000.00	\$ 1,800,000.00	\$ 8,340,000.00	\$ 840,000.00
TABLERO TRIFASICO P/INST PROVISIONALES	HM	\$ 4,956,016.15	\$ 4,956,016.15	\$ 708,002.31	\$ 3,186,010.38	\$ 354,001.15
TELUROMETRO		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
HERRAMIENTA MENOR	HM	\$ 23,295,600.00	\$ 23,295,600.00	\$ 3,456,000.00	\$ 14,774,400.00	\$ 1,728,000.00
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>AISLAMIENTO</b>		\$ 75,972,574.51	\$ 75,972,574.51	\$ 11,638,514.77	\$ 49,534,802.02	\$ (1,450,800.00)
ANDAMIOS TIPO CUP LOCK	M3/H	\$ 4,658,400.00	\$ 4,658,400.00	\$ 622,800.00	\$ 2,952,000.00	\$ (1,450,800.00)
CAMION 600	MES	\$ 55,294,174.51	\$ 55,294,174.51	\$ 8,639,714.77	\$ 36,286,802.02	\$ -
HERRAMIENTA MENOR	HM	\$ 16,020,000.00	\$ 16,020,000.00	\$ 2,376,000.00	\$ 10,296,000.00	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>OTRAS DISCIPLINAS</b>		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ALCOHOLIMETRO		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
AMBULANCIA		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ANDAMIOS TIPO CUP LOCK	M3/H	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
AVANTELES		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
BANO PORTATIL		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
CAMIONETA		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
COMPUTADOR PORTATIL		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
CONTENEDOR TIPO BODEGA		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
CONTENEDOR TIPO OFICINA		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DETECTOR DE GASES		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
EQUIPO DE RX		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
EQUIPO MEDICO		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
MICROBUS		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PLOTTER		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>SUBTOTAL EQUIPOS ALQUILADOS</b>		\$ 9,130,956,400.95	\$ 9,130,956,400.95	\$ 1,291,486,577.26	\$ 5,863,839,476.76	\$ 132,642,987.95
<b>EQUIPOS PROPIOS</b>		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>CIVIL</b>		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>ESTRUCTURA METALICA</b>		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>TUBERIA</b>		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>MECANICA</b>		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

# FORMATO MONOGRAFIA

PRESUPUESTO EQUIPOS PARA EJECUCION OBRA	UNIDAD	Real Ejecutado + Proyeccion (año 2013)	Real acumulado hasta 2013	ANALISIS POR MES (REAL)	ANALISIS ACUM a MES - REAL	DIFERENCIA REAL - PRESUPUESTO 2013 (Mes o Acumulado)
		Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>INSTRUMENTACION</b>		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>ELECTRICIDAD</b>		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>AISLAMIENTO</b>		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>OTRAS DISCIPLINAS</b>		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>SUBTOTAL EQUIPOS PROPIOS</b>		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ 9,130,956,401	\$ 9,130,956,401	\$ 1,291,486,577	\$ 5,863,839,477	\$ 132,642,988

# FORMATO MONOGRAFIA

PRESUPUESTO EQUIPOS PARA EJECUCION OBRA	UNIDAD	Real Ejecutado + Proyeccion (año 2013)	Real acumulado hasta 2013	ANALISIS POR MES (REAL)	ANALISIS ACUM a MES - REAL	DIFERENCIA REAL - PRESUPUESTO 2013 (Mes o Acumulado)
		Valor	Valor	Valor	Valor	Valor

CLASIFICAMOS POR ESPECIALIDADES Y A CADA UNA DE LOS EQUIPOS PRINCIPALES PARA ORIENTACION DEL CO	\$	136,598,720.00	\$	136,598,720.00	\$	18,616,200.00	\$	88,574,360.00	\$	829,400.00
	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
	\$	136,598,720	\$	136,598,720	\$	18,616,200	\$	88,574,360	\$	829,400

\$	114,393,400.00	\$	114,393,400.00	\$	15,439,600.00	\$	74,390,800.00	\$	(1,403,600.00)
\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
\$	114,393,400	\$	114,393,400	\$	15,439,600	\$	74,390,800	\$	(1,403,600)
\$	250,992,120	\$	250,992,120	\$	34,055,800	\$	162,965,160	\$	(574,200)

**FORMATO MONOGRAFIA**



CONTROL DE MATERIALES

ANEXO 6

CONTRATO:

EMPRESA:

FECHA CORTE:

PAG INICIO

PRESUPUESTO MATERIALES Y CONSUMIBLES DE OBRA	UNIDAD	PRECIO UNITARIO EN PESOS VENTA		Frente Asignado	CANTIDAD TOTAL MATERIALES	VALOR MATERIALES ASIGNADOS	TOTAL PPTO ACUMULADO AÑOS ANTERIORES			PRESUPUESTO AÑO 2013		Total Presupuesto año					
		Vr. Pesos	Vr. Dolares	COD			ene-13			feb-13							
							Cant.	Vr. Pesos	Vr. Dolares	Cant.	Vr. Pesos	Vr. Dolares	Cant.	Vr. Pesos			
<b>MATERIALES PERMANENTES/CONSUMIBLES Y/O GENERALES</b>																	
		\$	-			\$	-	0.00	\$	-	0.00	\$	-				
		\$	-			\$	-	0.00	\$	-	0.00	\$	-				
		\$	-			\$	-	0.00	\$	-	0.00	\$	-				
		\$	-			\$	-	0.00	\$	-	0.00	\$	-				
<b>CIVIL</b>																	
CEMENTO	SC	\$	24,360.00		100.00	\$	2,436,000.00	0.00	\$	-	25.00	\$	609,000.00	55.00	100.00	\$	2,436,000.00
ARENA	M3	\$	63,800.00		50.00	\$	3,190,000.00	0.00	\$	-	12.50	\$	797,500.00	27.50	50.00	\$	3,190,000.00
TRITURADO	M3	\$	87,000.00		60.00	\$	5,220,000.00	0.00	\$	-	15.00	\$	1,305,000.00	33.00	60.00	\$	5,220,000.00
ACERO	KG	\$	2,552.00		4000.00	\$	10,208,000.00	0.00	\$	-	1000.00	\$	2,552,000.00	2200.00	4000.00	\$	10,208,000.00
APISIONADOR TIPO KANGURO	UND	\$	8,526,000.00			\$	-		\$	-	0.00	\$	-	0.00	0.00	\$	-
ACERO DE REFUERZO 1"	KG	\$	1,914.00														
ACERO DE REFUERZO 7/8"	KG	\$	1,856.00														
ACERO DE REFUERZO 3/4"	KG	\$	1,740.00														
ACERO DE REFUERZO 5/8"	KG	\$	1,682.00														
ACERO DE REFUERZO 1/2"	KG	\$	1,566.00														
ACERO DE REFUERZO 3/8"	KG	\$	1,508.00														
ACERO DE REFUERZO FY 60000 PSI	KG	\$	1,856.00														
CODO 90° CS 3" A - 234 SCH 40 WPB LR	UND	\$	13,804.00														
CONCRETO 10 MPA (1500 PSI)	M3	\$	282,808.00														
CONCRETO 14 MPA (2000 PSI)	M3	\$	294,060.00														
CONCRETO 1500 PSI NORMAL	M3	\$	282,808.00														
CONCRETO 17 MPA (2500 PSI)	M3	\$	307,400.00														
CONCRETO 21 MPA (3000 PSI)	M3	\$	324,800.00														
CONCRETO 24 MPA (3500 PSI)	M3	\$	343,128.00														
DIVISIÓN ORINALES EN ACERO INOXIDABLE SATINADO,CAL	UND	\$	229,680.00														
FORMALETA METALICA	M2	\$	361,645.08														
GUAYA ANTI LATIGO DE 1/4"	UND	\$	69,600.00														
HIERRO FIGURADO (VARIOS DIAMETROS)	KG	\$	1,914.00														
SUB-BASE GRANULAR	M3	\$	41,760.00														
TUBERIA C.S 3" SCH 40	MTS	\$	43,131.12														
TUBERIA PVC NOVAFORT 10"	MTS	\$	31,784.00														
TUBERIA PVC NOVAFORT 12"	MTS	\$	46,376.80														
TUBERIA PVC NOVAFORT 14"	MTS	\$	54,752.00														
TUBERIA PVC NOVAFORT 16"	MTS	\$	74,820.00														
TUBERIA PVC NOVAFORT 8"	MTS	\$	21,982.00														
VARILLA CORRUGADA 3/8" X 6MTS	UND	\$	41,296.00														
VARILLA ROSCADA HILTI HAS-E-5/8" X 400 MM	UND	\$	47,172.56														
		\$	-														
<b>ESTRUCTURA METALICA</b>																	
		\$	-			\$	-		0.00	\$	-		0.00	0.00	\$	-	
		\$	-			\$	-		0.00	\$	-		0.00	0.00	\$	-	
<b>TUBERIA</b>																	
90 ELBOW, BW, LR, SCH-STD, A234 GR, WPB 6"	UND	\$	41,025.72			\$	-		0.00	\$	-		0.00	0.00	\$	-	
CODO 90° CS 3" A-234 SCH-40 WPB LR	UND	\$	13,804.00			\$	-		0.00	\$	-		0.00	0.00	\$	-	
REDUCCION CONCENTRICA 8" X 4" A - 234 SCH 40	UND	\$	33,397.56			\$	-		0.00	\$	-		0.00	0.00	\$	-	
TUBERIA C.S 3" SCH 40	MTS	\$	43,131.12			\$	-		0.00	\$	-		0.00	0.00	\$	-	

# FORMATO MONOGRAFIA

PRESUPUESTO MATERIALES Y CONSUMIBLES DE OBRA	UNIDAD	PRECIO UNITARIO EN PESOS VENTA		Frente Asignado	CANTIDAD TOTAL MATERIALES	VALOR MATERIALES ASIGNADOS	TOTAL PPTO ACUMULADO AÑOS ANTERIORES			PRESUPUESTO AÑO 2013				Total Presupuesto año			
		Vr. Pesos	Vr. Dolares	COD			ene-13			feb-13							
							Cant.	Vr. Pesos	Vr. Dolares	Cant.	Vr. Pesos	Vr. Dolares	Cant.	Vr. Pesos			
		\$ -				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
<b>MECANICA</b>																	
PLATINA A-36 3/8" X 4" X 6 MTS	UND	\$ 162,400.00				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
		\$ -				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
		\$ -				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
<b>INSTRUMENTACION</b>																	
		\$ -				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
		\$ -				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
<b>ELECTRICIDAD</b>																	
ABRAZADERA AJUSTABLE 1 1/2" MECANO REF: FT2AG150	UND	\$ 2,726.00				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
ABRAZADERA AJUSTABLE 1" MECANO REF: FT2AG100	UND	\$ 2,043.92				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
ABRAZADERA AJUSTABLE 3/4"	UND	\$ 1,967.36				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
BREAKER	UND	\$ 54,357.60				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
BREAKER BIFASICO 20AMP	UND	\$ 24,429.60				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
BREAKER MONOFASICO ENCHUFABLE 20 AMP.	UND	\$ 7,656.00				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
CABLE 4X6 AWG DE COBRE 600V THHW FLEXIBLE	UND	\$ 16,240.00				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
CABLE DE COBRE 1X1X10 AWG, THHN 600 V.	MTS	\$ 1,430.28				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
CABLE DE FUERZA, CAL 3X10+1X10 AWG, THHN 600V, CU	MTS	\$ 4,930.00				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
CABLE DE FUERZA, CAL 4X10 AWG, THHN 600V, CU	MTS	\$ 8,584.00				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
CABLE FUERZA 3X12AWG (B) 600V 90°C XLPE/PVC-NE	MTS	\$ 3,526.40				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
CAJA RECTANGULAR 5 X 10	UND	\$ 7,743.00				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
CHANEL UNSTRUT REF M112A240	UND	\$ 62,524.00				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
CINTA BAND IT DE 3/4"	ML	\$ 2,296.80				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
CONDULETA EN T DE 1 1/2"	UND	\$ 42,479.20				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
CONDULETA EN T DE 3/4"	UND	\$ 19,720.00				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
CONDULETA INTEMPERIE 1 1/2 (TIPO LB)	UND	\$ 34,568.00				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
CONDULETA INTEMPERIE 3/4" (TIPO LB)	UND	\$ 17,632.00				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
HEBILLA PARA BANDIT 3/4"	UND	\$ 503.44				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
INTERRUPTOR TRIPLE LUMINEX	UND	\$ 6,593.44				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
LUMINARIA TIPO TORTUGA 220 V	UND	\$ 249,980.00				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
TABLERO DE DISTRIBUCION DE 12 CIRCUITOS	UND	\$ 128,620.80				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
TABLERO TRIFASICO NO. 8 COOPER CROUSE HINDS	UND	\$ 124,120.00				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
TOMACORRIENTE ELÉCTRICO CON POLO A TIERRA	UND	\$ 4,964.80				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
TUBERIA CONDUIT 3/4" GALVANIZADA	UND	\$ 13,363.20				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA 1 1/2"	MTS	\$ 16,889.60				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA 1"	MTS	\$ 15,196.00				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
VARILLA COPPERWELD 5/8" X 2.4 MTS	UND	\$ 113,747.28				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
		\$ -				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
<b>AISLAMIENTO</b>																	
		\$ -				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
		\$ -				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
<b>OTRAS DISCIPLINAS</b>																	
		\$ -				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
		\$ -				\$ -				0.00	\$ -			0.00	0.00	\$ -	
<b>SUBTOTAL MATERIALES PERMANENTES</b>						\$ 21,054,000.00	\$ -			\$ 5,263,500						\$ 21,054,000	
<b>PERMANENTES REEMBOLSABLES POR CLIENTE</b>																	
<b>CIVIL</b>																	
<b>ESTRUCTURA METALICA</b>																	
<b>TUBERIA</b>																	
<b>MECANICA</b>																	
<b>INSTRUMENTACION</b>																	
<b>ELECTRICIDAD</b>																	
<b>AISLAMIENTO</b>																	
<b>SUBTOTAL REEMBOLSABLES POR CLIENTE</b>						\$ -	\$ -			\$ -						\$ -	
<b>VALORES TOTALES</b>						\$ 21,054,000.00	\$ -			\$ 5,263,500	\$ -						\$ 21,054,000

COD	MATERIALES PROYECTO				
C	Mat. Civiles	\$ -	\$ -	\$ 5,263,500.00	\$ -
				\$ 21,054,000.00	

# FORMATO MONOGRAFIA

PRESUPUESTO MATERIALES Y CONSUMIBLES DE OBRA	UNIDAD	PRECIO UNITARIO EN PESOS VENTA		Frente Asignado	CANTIDAD TOTAL MATERIALES	VALOR MATERIALES ASIGNADOS	TOTAL PPTO ACUMULADO AÑOS ANTERIORES			PRESUPUESTO AÑO 2013		Total Presupuesto año		
		Vr. Pesos	Vr. Dolares	COD			Cant.	Vr. Pesos	Vr. Dolares	ene-13		feb-13	Cant.	Vr. Pesos
										Cant.	Vr. Pesos	Vr. Dolares		
<b>CLASIFICAMOS POR ESPECIALIDADES PARA MATERIALES DIRECTOS DE OBRA Y PARA MATERIALES REEMBOLSABLES CLIENTE. BAJO CADA ESPECIALIDAD SE REGISTRAN LOS MATERIALES ACORDES AL CONTRATO</b>				EM	Mat. Estructura Metálica	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
				T	Mat. Tubería	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
				M	Mat. Mecánica	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
				I	Mat. Instrumentación	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
				E	Mat. Electricidad	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
				A	Mat. Aislamiento	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
				O	Mat. Otras Disciplinas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
				G	Mat. Generales - Consumibles	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
SUBTOTAL						\$ -	\$ -	\$ 5,263,500	\$ -	\$ -	\$ 21,054,000			
				COD	<b>MATERIALES REEMBOLSABLES</b>									
				RC	Obra Civil	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -		
				REM	Obra Tubería	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -		
				RT	Obra Tubería	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -		
				RM	Obra Mecánica	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -		
				RI	Obra Instrumentación	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -		
				RE	Obra Electricidad	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -		
				RO	Obra otras Disciplinas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -		
				RG	Obra General - Consumibles	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -		
SUBTOTAL						\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -		
VALOR TOTAL						\$ -	\$ -	\$ 5,263,500	\$ -	\$ -	\$ 21,054,000			



# FORMATO MONOGRAFIA

PRESUPUESTO MATERIALES Y CONSUMIBLES DE OBRA	UNIDAD	2013				Total Presupuestado acumulado a 2013			Total Real Años Anteriores			0.00%		0.00%		REAL EJECUTADO AÑO 2013		Real Ejecutado + Proyeccion (año 2013)		Real acumulado hasta 2013			
		Vr. Dolares	Cant.	Vr. Pesos	Vr. Dolares	Cant.	Vr. Pesos	Vr. Dolares	ene-13		feb-13		Vr. Pesos	Vr. Dolares	Vr. Pesos	Vr. Dolares							
									Cant.	Vr. Pesos	Vr. Dolares	Cant.					Vr. Pesos	Vr. Dolares					
		USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
<b>MECANICA</b>																							
PLATINA A-36 3/8" X 4" X 6 MTS	UND	USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
		USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
		USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
<b>INSTRUMENTACION</b>																							
		USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
		USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
<b>ELECTRICIDAD</b>																							
ABRAZADERA AJUSTABLE 1 1/2" MECANO REF: FT2AG150	UND	USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
ABRAZADERA AJUSTABLE 1" MECANO REF: FT2AG100	UND	USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
ABRAZADERA AJUSTABLE 3/4"	UND	USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
BREAKER	UND	USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
BREAKER BIFASICO 20AMP	UND	USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
BREAKER MONOFASICO ENCHUFABLE 20 AMP.	UND	USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
CABLE 4X6 AWG DE COBRE 600V THHW FLEXIBLE	UND	USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
CABLE DE COBRE 1X1X10 AWG, THHN 600 V.	MTS	USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
CABLE DE FUERZA, CAL 3X10+1X10 AWG, THHN 600V, CU	MTS	USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
CABLE DE FUERZA, CAL 4X10 AWG, THHN 600V, CU	MTS	USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
CABLE FUERZA 3X12AWG (B) 600V 90°C XLPE/PVC-NE	MTS	USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
CAJA RECTANGULAR 5 X 10	UND	USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
CHANEL UNSTRUT REF M112A240	UND	USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
CINTA BAND IT DE 3/4"	ML	USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
CONDULETA EN T DE 1 1/2"	UND	USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
CONDULETA EN T DE 3/4"	UND	USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
CONDULETA INTEMPERIE 1 1/2 (TIPO LB)	UND	USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
CONDULETA INTEMPERIE 3/4" (TIPO LB)	UND	USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
HEBILLA PARA BANDIT 3/4"	UND	USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
INTERRUPTOR TRIPLE LUMINEX	UND	USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
LUMINARIA TIPO TORTUGA 220 V	UND	USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
TABLERO DE DISTRIBUCION DE 12 CIRCUITOS	UND	USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
TABLERO TRIFASICO NO. 8 COOPER CROUSE HINDS	UND	USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
TOMACORRIENTE ELÉCTRICO CON POLO A TIERRA	UND	USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
TUBERIA CONDUIT 3/4" GALVANIZADA	UND	USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA 1 1/2"	MTS	USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA 1"	MTS	USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
VARILLA COPPERWELD 5/8" X 2.4 MTS	UND	USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
		USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
<b> AISLAMIENTO</b>																							
		USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
		USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
<b>OTRAS DISCIPLINAS</b>																							
		USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
		USD -	0.00	\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
<b>SUBTOTAL MATERIALES PERMANENTES</b>																							
				\$ 21,054,000		\$ -	USD -			\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
<b>PERMANENTES REEMBOLSABLES POR CLIENTE</b>																							
<b>CIVIL</b>																							
<b>ESTRUCTURA METALICA</b>																							
<b>TUBERIA</b>																							
<b>MECANICA</b>																							
<b>INSTRUMENTACION</b>																							
<b>ELECTRICIDAD</b>																							
<b> AISLAMIENTO</b>																							
<b>SUBTOTAL REEMBOLSABLES POR CLIENTE</b>																							
		USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -		\$ -	USD -
<b>VALORES TOTALES</b>																							
		\$ -		\$ 21,054,000	USD -	\$ -	\$ -			\$ -	\$ -		\$ -	\$ -		\$ -	\$ -		\$ -	\$ -		\$ -	\$ -

\$ -

\$ 21,054,000.00 \$ -

\$ - \$ -

\$ - \$ -

\$ -



**FORMATO MONOGRAFIA**



ANEXO 6

FORMATO No.  
XXXXX  
REV XXXX  
Fecha: XXXXX

PAG INICIO

ene-13 Ver Diferencia en: Mes

PRESUPUESTO MATERIALES Y CONSUMIBLES DE OBRA	UNIDAD	ANALISIS POR MES (REAL)		ANALISIS ACUM a MES - REAL		DIFERENCIA REAL - PRESUPUESTO 2013 (Mes o Acumulado)	
		Vr. Pesos	Vr. Dolares	Vr. Pesos	Vr. Dolares	Vr. Pesos	Vr. Dolares
<b>MATERIALES PERMANENTES/CONSUMIBLES Y/O GENERALES</b>							
		\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
		\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
		\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
		\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
<b>CIVIL</b>							
CEMENTO	SC	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ (609,000)	USD -
ARENA	M3	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ (797,500)	USD -
TRITURADO	M3	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ (1,305,000)	USD -
ACERO	KG	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ (2,552,000)	USD -
APISIONADOR TIPO KANGURO	UND	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
ACERO DE REFUERZO 1"	KG						
ACERO DE REFUERZO 7/8"	KG						
ACERO DE REFUERZO 3/4"	KG						
ACERO DE REFUERZO 5/8"	KG						
ACERO DE REFUERZO 1/2"	KG						
ACERO DE REFUERZO 3/8"	KG						
ACERO DE REFUERZO FY 60000 PSI	KG						
CODO 90° CS 3" A - 234 SCH 40 WPB LR	UND						
CONCRETO 10 MPA (1500 PSI)	M3						
CONCRETO 14 MPA (2000 PSI)	M3						
CONCRETO 1500 PSI NORMAL	M3						
CONCRETO 17 MPA (2500 PSI)	M3						
CONCRETO 21 MPA (3000 PSI)	M3						
CONCRETO 24 MPA (3500 PSI)	M3						
DIVISIÓN ORINALES EN ACERO INOXIDABLE SATINADO,CAL	UND						
FORMALETA METALICA	M2						
GUAYA ANTI LATIGO DE 1/4"	UND						
HIERRO FIGURADO (VARIOS DIAMETROS)	KG						
SUB-BASE GRANULAR	M3						
TUBERIA C.S 3" SCH 40	MTS						
TUBERIA PVC NOVAFORT 10"	MTS						
TUBERIA PVC NOVAFORT 12"	MTS						
TUBERIA PVC NOVAFORT 14"	MTS						
TUBERIA PVC NOVAFORT 16"	MTS						
TUBERIA PVC NOVAFORT 8"	MTS						
VARILLA CORRUGADA 3/8" X 6MTS	UND						
VARILLA ROSCADA HILTI HAS-E-5/8" X 400 MM	UND						
<b>ESTRUCTURA METALICA</b>							
		\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
		\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
<b>TUBERIA</b>							
90 ELBOW, BW, LR, SCH-STD, A234 GR, WPB 6"	UND	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
CODO 90° CS 3" A-234 SCH-40 WPB LR	UND	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
REDUCCION CONCENTRICA 8" X 4" A - 234 SCH 40	UND	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
TUBERIA C.S 3" SCH 40	MTS	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -

# FORMATO MONOGRAFIA

PRESUPUESTO MATERIALES Y CONSUMIBLES DE OBRA	UNIDAD	ANALISIS POR MES (REAL)		ANALISIS ACUM a MES - REAL		DIFERENCIA REAL - PRESUPUESTO 2013 (Mes o Acumulado)	
		Vr. Pesos	Vr. Dolares	Vr. Pesos	Vr. Dolares	Vr. Pesos	Vr. Dolares
		\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
<b>MECANICA</b>							
PLATINA A-36 3/8" X 4" X 6 MTS	UND	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
		\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
		\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
<b>INSTRUMENTACION</b>							
		\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
		\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
<b>ELECTRICIDAD</b>							
ABRAZADERA AJUSTABLE 1 1/2" MECANO REF: FT2AG150	UND	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
ABRAZADERA AJUSTABLE 1" MECANO REF: FT2AG100	UND	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
ABRAZADERA AJUSTABLE 3/4"	UND	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
BREAKER	UND	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
BREAKER BIFASICO 20AMP	UND	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
BREAKER MONOFASICO ENCHUFABLE 20 AMP.	UND	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
CABLE 4X6 AWG DE COBRE 600V THHW FLEXIBLE	UND	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
CABLE DE COBRE 1X1X10 AWG, THHN 600 V.	MTS	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
CABLE DE FUERZA, CAL 3X10+1X10 AWG, THHN 600V, CU	MTS	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
CABLE DE FUERZA, CAL 4X10 AWG, THHN 600V, CU	MTS	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
CABLE FUERZA 3X12AWG (B) 600V 90°C XLPE/PVC-NE	MTS	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
CAJA RECTANGULAR 5 X 10	UND	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
CHANEL UNSTRUT REF M112A240	UND	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
CINTA BAND IT DE 3/4"	ML	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
CONDULETA EN T DE 1 1/2"	UND	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
CONDULETA EN T DE 3/4"	UND	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
CONDULETA INTEMPERIE 1 1/2 (TIPO LB)	UND	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
CONDULETA INTEMPERIE 3/4" (TIPO LB)	UND	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
HEBILLA PARA BANDIT 3/4"	UND	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
INTERRUPTOR TRIPLE LUMINEX	UND	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
LUMINARIA TIPO TORTUGA 220 V	UND	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
TABLERO DE DISTRIBUCION DE 12 CIRCUITOS	UND	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
TABLERO TRIFASICO NO. 8 COOPER CROUSE HINDS	UND	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
TOMACORRIENTE ELÉCTRICO CON POLO A TIERRA	UND	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
TUBERIA CONDUIT 3/4" GALVANIZADA	UND	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA 1 1/2"	MTS	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA 1"	MTS	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
VARILLA COPPERWELD 5/8" X 2.4 MTS	UND	\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
		\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
<b>AISLAMIENTO</b>							
		\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
		\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
<b>OTRAS DISCIPLINAS</b>							
		\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
		\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ -	USD -
<b>SUBTOTAL MATERIALES PERMANENTES</b>		\$ -	USD -	\$ -	USD -	\$ (5,263,500)	USD -
<b>PERMANENTES REEMBOLSABLES POR CLIENTE</b>							
<b>CIVIL</b>							
<b>ESTRUCTURA METALICA</b>							
<b>TUBERIA</b>							
<b>MECANICA</b>							
<b>INSTRUMENTACION</b>							
<b>ELECTRICIDAD</b>							
<b>AISLAMIENTO</b>							
<b>SUBTOTAL REEMBOLSABLES POR CLIENTE</b>							
<b>VALORES TOTALES</b>							



**FORMATO MONOGRAFIA**



**CONTROL DE GASTOS INDIRECTOS**

ANEXO 7

CONTRATO:  
EMPRESA:  
FECHA CORTE:

PAG INICIO

OTROS INDIRECTOS		PRESUPUESTO AÑO 2013				REAL EJECUTADO Y PROYECCION 2013				Mes de Análisis		
		Total Presupuesto Años Anteriores	ene-13	feb-13	Total Presupuesto año 2013	Total Presupuestado acumulado a 2013	Total Real Años Anteriores	ene-13	feb-13	mar-13	Real Ejecutado + Proyeccion (año 2013)	Real acumulado hasta 2013
2.1.2	HONORARIOS (Honorarios Abogados)				-	-				-	-	
2.1.3	IMPUESTOS (Industria y Comercio - Timbre)				-	-				-	-	
2.1.4	GASTOS LEGALES (Publicacion Diario Oficial)				-	-	120,000			120,000	120,000	
2.1.5	ARRENDAMIENTOS (Viviendas, Oficinas - Equipos Oficina)	-	-	5,490,000	148,230,000	148,230,000	-	-	-	5,490,000	5,490,000	
2.1.6	SEGUROS (pólizas y seguros)		398,453,021		906,525,521	906,525,521	-	-	-	-	-	
2.1.7	SERVICIOS (Mantenimiento, correos, temporales, Procesa. Datos, Publicidad, mensajería)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.1.8	MANTENIMIENTOS (transporte, viviendas etc)				-	-	-	-	-	-	-	
2.1.9	GASTOS DE VIAJE			2,000,000	14,000,000	14,000,000	-	-	-	-	-	
2.1.10	COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES (Camionetas Ingenieros)		480,000	480,000	3,740,000	3,740,000	-	-	-	-	-	
2.1.11	CAMPAMENTOS (Servicios Publicos, Internet, Adecuaciones)	-	-	-	750,444,000	750,444,000	-	-	205,772,000	592,432,000	592,432,000	
2.1.12	PAPELERIA (Utiles de Oficina)		650,000	150,000	1,750,000	1,750,000	-	-	-	-	-	
2.1.13	IMPLEMENTOS ASEO, CAFETERIA Y VIGILANCIA		150,000	150,000	1,210,000	1,210,000	-	-	-	-	-	
2.1.14	TRANSPORTE PERSONAL (taxis y buses)		50,000	50,000	400,000	400,000	-	-	-	-	-	
2.1.15	COSTOS MENORES INDIRECTOS ( peajes, parqueaderos, fotocopias, Gastos Representac)		30,000	30,000	300,000	300,000	-	-	-	-	-	
2.1.16	GASTOS NO OPERACIONALES (4* 1000, BANCARIOS)				-	-	-	-	-	-	-	
2.2.3.2	ASESORIA TECNICA (Pruebas, Resist, Capacitacion Tecnica, Servicios Técnicos, Procesos)		-	-	1,500,000	1,500,000	-	-	-	-	-	
2.2.3.3	TRANSPORTE Y ACARREOS		-	500,000	1,000,000	1,000,000	-	-	-	-	-	
2.2.3.4	TRANSPORTE DE PERSONAL		-	-	9,600,000	9,600,000	-	-	-	-	-	
2.2.4.1	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO				-	-	-	-	-	-	-	
2.2.4.2	MANTENIMIENTO EQUIPO DE TRANSPORTE (CAMIONETAS, CAMIONES)		-	-	350,000	350,000	-	-	-	-	-	
2.2.6	ALIMENTACION AL PERSONAL DIRECTO OBRA		-	-	10,800,000	10,800,000	-	-	-	-	-	
<b>TOTAL INDIRECTOS</b>			<b>399,813,021</b>	<b>8,850,000</b>	<b>1,849,849,521</b>	<b>1,849,849,521</b>	<b>-</b>	<b>120,000</b>	<b>-</b>	<b>205,772,000</b>	<b>598,042,000</b>	<b>598,042,000</b>

**ADICIONAMOS ALGUNOS RUBROS INDIRECTOS y FORMATO DE CALIDAD**

# FORMATO MONOGRAFIA

	<b>CONTROL DE ANEXO 7</b>	<b>FORMATO No.</b>
	CONTRATO:	XXXXX
	EMPRESA:	REV XXXX
	FECHA CORTE:	Fecha: XXXXX

PAG INICIO

feb-13	Ver diferencia en:	Mes
--------	--------------------	-----

OTROS INDIRECTOS		ANALISIS POR MES (REAL)	ANALISIS ACUM a MES - REAL	DIFERENCIA REAL - PRESUPUESTO 2013 (Mes o Acumulado)
2.1.2	HONORARIOS (Honorarios Abogados)	-	-	-
2.1.3	IMPUESTOS (Industria y Comercio - Timbre)	-	-	-
2.1.4	GASTOS LEGALES (Publicacion Diario Oficial)	-	120,000	-
2.1.5	ARRENDAMIENTOS (Viviendas, Oficinas - Equipos Oficina)	-	-	(5,490,000)
2.1.6	SEGUROS (pólizas y seguros)	-	-	-
2.1.7	SERVICIOS (Mantenimiento, correos, temporales, Procesa. Datos, Publicidad, mensajería)	-	-	-
2.1.8	MANTENIMIENTOS (transporte, viviendas etc)	-	-	-
2.1.9	GASTOS DE VIAJE	-	-	(2,000,000)
2.1.10	COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES (Camionetas Ingenieros)	-	-	(480,000)
2.1.11	CAMPAMENTOS (Servicios Publicos, Internet, Adecuaciones)	-	-	-
2.1.12	PAPELERIA (Utiles de Oficina)	-	-	(150,000)
2.1.13	IMPLEMENTOS ASEO, CAFETERIA Y VIGILANCIA	-	-	(150,000)
2.1.14	TRANSPORTE PERSONAL (taxis y buses)	-	-	(50,000)
2.1.15	COSTOS MENORES INDIRECTOS ( peajes, parqueaderos, fotocopias, Gastos Representac)	-	-	(30,000)
2.1.16	GASTOS NO OPERACIONALES (4* 1000, BANCARIOS)	-	-	-
2.2.3.2	ASESORIA TECNICA (Pruebas, Resist, Capacitacion Tecnica, Servicios Técnicos, Procesos)	-	-	-
2.2.3.3	TRANSPORTE Y ACARREOS	-	-	(500,000)
2.2.3.4	TRANSPORTE DE PERSONAL	-	-	-
2.2.4.1	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO	-	-	-
2.2.4.2	MANTENIMIENTO EQUIPO DE TRANSPORTE (CAMIONETAS, CAMIONES)	-	-	-
2.2.6	ALIMENTACION AL PERSONAL DIRECTO OBRA	-	-	-
<b>TOTAL INDIRECTOS</b>		<b>-</b>	<b>120,000</b>	<b>(8,850,000)</b>

**ADICIONAMOS ALGUNOS RUBROS INDIRECTOS DE CALIDAD**



## FORMATO MORELCO

### CALCULO COSTO SALARIOS ADMINISTRATIVOS

ANEXO 8

CONTRATO:

EMPRESA:

FECHA CORTE:

VALOR MENSUAL AÑO 2012

ITEM	CODIGO	CARGO	NOMBRE	ESCALAFON	TIPO DE CONTRATO	SALARIO DIA	SALARIO MES	002	041	002/041	DIA LIQ	TOTA DEVENGADO MES	AUXILIO MANUNT. SIS MES	
								HN	DESCANSOS LICENCIAS	HORAS NORMALES				
001	A002	ADMINISTRADOR DE OBRA	MOGOLLON ZAPATA BIBIANA	VIII	L	114,282	3,428,460				240.00	30.00	3,428,460	-
		GERENTE DE PROYECTO		IX	L	150,371	4,511,130				240.00	30.00	4,511,130	
		COORDINADOR DE PROYECTO		X	L	196,561	5,896,830				240.00	30.00	5,896,830	
		GERENTE AREA		IX	L	150,371	4,511,130				240.00	30.00	4,511,130	
		ADMINISTRADOR CONTRATO		VIII	L	114,282	3,428,460				240.00	30.00	3,428,460	
		ING RESIDENTE CIVIL		IX	L	150,371	4,511,130				240.00	30.00	4,511,130	
		ING RES ESTR METALICA		IX	L	150,371	4,511,130				240.00	30.00	4,511,130	
		ING RESIDENTE TUBERIA		IX	L	150,371	4,511,130				240.00	30.00	4,511,130	
		ING RESIDENTE MECANICO		IX	L	150,371	4,511,130				240.00	30.00	4,511,130	
		ING RES ELECTRICIDAD		IX	L	150,371	4,511,130				240.00	30.00	4,511,130	
		ING RESIDENTE INSTRUMENTACION		IX	L	150,371	4,511,130				240.00	30.00	4,511,130	
		GERENTE PLANIFICACION Y CONTROL		IX	L	150,371	4,511,130				240.00	30.00	4,511,130	
		SENIOR PLANIFICACION		XI	L	230,152	6,904,560				240.00	30.00	6,904,560	
		PLANIFICACION & CONTROL		VIII	L	114,282	3,428,460				240.00	30.00	3,428,460	
		SENIOR CONTROL DE COSTOS		XI	L	230,152	6,904,560				240.00	30.00	6,904,560	
		ESTIMADOR COSTOS		VII	L	86,091	2,582,730				240.00	30.00	2,582,730	
		CONTROL COSTOS 1		VI	L	75,956	2,278,680				240.00	30.00	2,278,680	
		CONTROL COSTOS 2		VI	L	75,956	2,278,680				240.00	30.00	2,278,680	
		CONTROL PROYECTO		VI	L	75,956	2,278,680				240.00	30.00	2,278,680	
		SUPERVISOR HSE		VIII	L	114,282	3,428,460				240.00	30.00	3,428,460	
		INSPECTOR HSE 2		VII	L	86,091	2,582,730				240.00	30.00	2,582,730	
		INSPECTOR HSE 3		VII	L	86,091	2,582,730				240.00	30.00	2,582,730	
		INSPECTOR HSE 4		VII	L	86,091	2,582,730				240.00	30.00	2,582,730	
		INSPECTOR HSE 5		VII	L	86,091	2,582,730				240.00	30.00	2,582,730	
		GESTOR DE PERMISOS 1		VI	L	75,956	2,278,680				240.00	30.00	2,278,680	
		GESTOR DE PERMISOS 2		VI	L	75,956	2,278,680				240.00	30.00	2,278,680	
		VIGIA HSE		VI	L	75,956	2,278,680				240.00	30.00	2,278,680	
		RESCATISTA 1		VII	L	86,091	2,582,730				240.00	30.00	2,582,730	
		RESCATISTA 2		VII	L	86,091	2,582,730				240.00	30.00	2,582,730	
		INSPECTOR QAQC 1		VII	L	86,091	2,582,730				240.00	30.00	2,582,730	
		INSPECTOR QAQC 3		VII	L	86,091	2,582,730				240.00	30.00	2,582,730	
		INSPECTOR QAQC 4		VII	L	86,091	2,582,730				240.00	30.00	2,582,730	
		SUPERVISOR QAQC		VII	L	86,091	2,582,730				240.00	30.00	2,582,730	
		GESTOR DOCUMENTAL		VI	L	75,956	2,278,680				240.00	30.00	2,278,680	
		GERENTE DE COMPRAS		IX	L	150,371	4,511,130				240.00	30.00	4,511,130	
		COORDINADOR DE COMPRAS		VIII	L	114,282	3,428,460				240.00	30.00	3,428,460	
		SENIOR COMPRADOR		X	L	196,561	5,896,830				240.00	30.00	5,896,830	
		ANALISTA DE COMPRAS		VIII	L	114,282	3,428,460				240.00	30.00	3,428,460	

## FORMATO MORELCO

ITEM	CODIGO	CARGO	NOMBRE	ESCALAFON	TIPO DE CONTRATO	SALARIO DIA	SALARIO MES	002	041	002/041	DIA LIQ	TOTA DEVENGADO MES	AUXILIO MANUNT. SIS MES
								HN	DESCANSOS LICENCIAS	HORAS NORMALES			
		CONTADOR		IX	L	150,371	4,511,130			240.00	30.00	4,511,130	
		AUXILIAR CONTABLE		VII	L	86,091	2,582,730			240.00	30.00	2,582,730	
		TESORERO		VI	L	75,956	2,278,680			240.00	30.00	2,278,680	
		CONTROL INTERNO		VII	L	86,091	2,582,730			240.00	30.00	2,582,730	
		ADMINISTRADOR DE RR HH		VIII	L	114,282	3,428,460			240.00	30.00	3,428,460	
		AUXILIAR NOMINA		VII	L	86,091	2,582,730			240.00	30.00	2,582,730	
		SECRETARIA		VII	L	86,091	2,582,730			240.00	30.00	2,582,730	
		ING LIDER INGENIERIA		XII	L	280,787	8,423,610			240.00	30.00	8,423,610	
		ING SENIOR		XI	L	230,152	6,904,560			240.00	30.00	6,904,560	
		ING SEMISENIOR		X	L	196,561	5,896,830			240.00	30.00	5,896,830	
		ING JUNIOR		IX	L	150,371	4,511,130			240.00	30.00	4,511,130	
		PROY SENIOR		XI	L	230,152	6,904,560			240.00	30.00	6,904,560	
		PROY JUNIOR		IX	L	150,371	4,511,130			240.00	30.00	4,511,130	
		TEC MATERIALES		VII	L	86,091	2,582,730			240.00	30.00	2,582,730	
		PROYECTISTA		VI	L	75,956	2,278,680			240.00	30.00	2,278,680	
		SUPERVISOR MECANICO		VIII	L	114,282	3,428,460			240.00	30.00	3,428,460	
		SUPERVISOR ELECTRICO		VIII	L	114,282	3,428,460			240.00	30.00	3,428,460	
		SUPERVISOR INSTRUMENTACION		VIII	L	114,282	3,428,460			240.00	30.00	3,428,460	
002	A007	COORDINADOR QAQC	LOPEZ MACARENO JUAN CAR	IX	L	150,371	4,511,130			240.00	30.00	4,511,130	-
003	A015	LOGISTICA	SANCHEZ GUZMAN ALVARO D	D-7	C	57,010	1,710,300			240.00	30.00	1,710,300	-
004	A018	DIRECTOR DE PROYECTO	GUTIERREZ MARTINEZ ANDRES	XIII	L	346,225	10,386,750			240.00	30.00	10,386,750	1,000,000
005	A023	COORDINADOR HSE	CANO CORTINA JONAS CAMILO	IX	L	150,371	4,511,130			240.00	30.00	4,511,130	500,000
006	A025	PLANIFICACION OBRA	ESCOBAR ALBARRACIN HENRY	IX	L	150,371	4,511,130			240.00	30.00	4,511,130	-
007	A027	SUPERVISOR CIVIL	ARAGONEZ HERNAN	VIII	L	114,282	3,428,460			240.00	30.00	3,428,460	-
008	A028	INSPECTOR HSE 1	PINTO DELGADO LUIS CARLOS	IX	L	114,282	3,428,460			240.00	30.00	3,428,460	-
009	A035	JUNIOR COMPRADOR	RODRIGUEZ PORTILLA ISMAEL	VIII	L	114,282	3,428,460			240.00	30.00	3,428,460	-
010	A036	TOPOGRAFO	PINILLA CRISTANCHO EVA	VIII	L	114,282	3,428,460			240.00	30.00	3,428,460	-
011	A037	INSPECTOR QAQC 2	BARBOSA ARENAS LAURA ROS	VIII	L	114,282	3,428,460			240.00	30.00	3,428,460	600,000
012	A038	CONDUCTOR	PEREZ GOMEZ ANDRES ADOLF	A-2	C	43,986	1,319,580			240.00	30.00	1,319,580	-
013	A039	ALMACENISTA	PLATA LESMES JAIME	VI	L	75,956	2,278,680			240.00	30.00	2,278,680	-
014	C067	OBRERO A-2	GUERRA BELTRAN ERMINSO	A-2	C	43,986	1,319,580			240.00	30.00	1,319,580	-
015	C149	OBRERO A-2	ESPITIA MADERA ELIAS	A-2	C	43,986	1,319,580			240.00	30.00	1,319,580	-
016	C150	OBRERO A-2	GUALTERO RODRIGUEZ AGUS	A-2	C	43,986	1,319,580			240.00	30.00	1,319,580	-
017	C224	OFICIAL DE OBRA CIVIL C-6	LONDOÑO LEIVA JHON JAIRO	C-6	C	53,478	1,604,340			240.00	30.00	1,604,340	-
018	C380	OBRERO A-2	CARDENAS HERRERA JOSE ROE	A-2	C	43,986	1,319,580			240.00	30.00	1,319,580	-
019	C381	CADENERO C-6	ESCOBAR RANGEL GENEL	C-6	C	53,478	1,604,340			240.00	30.00	1,604,340	-
020	C383	OBRERO A-2	GUZMAN DIAZ LUIS ENRIQUE	A-2	C	43,986	1,319,580			240.00	30.00	1,319,580	-
021	C385	CAPATAZ CIVIL E-11	OSORIO COLLAZOS GONZALC	E-11	C	71,387	2,141,610			240.00	30.00	2,141,610	-
022	C386	OBRERO A-2	CAICEDO PINZON MANUEL	A-2	C	43,986	1,319,580			240.00	30.00	1,319,580	-
023	C387	ALBAÑIL C-5	MONTERROZA BOHORQUEZ E	C-5	C	50,928	1,527,840			240.00	30.00	1,527,840	-
024	C388	OBRERO A-2	MOYANO MAHECHA MISAEL	A-2	C	43,986	1,319,580			240.00	30.00	1,319,580	-
025	C389	ALBAÑIL C-5	PALENCIA ORTIZ URIEL ENRIQU	C-5	C	50,928	1,527,840			240.00	30.00	1,527,840	-
026	C390	OBRERO A-2	PALOMO MOREIRA FERMIN	A-2	C	43,986	1,319,580			240.00	30.00	1,319,580	-
027	C391	ALBAÑIL C-5	ROJAS SILVA JUAN ALBERTO	C-5	C	50,928	1,527,840			240.00	30.00	1,527,840	-
028	C392	OBRERO A-2	VALENCIA ORTEGA JUAN SEBA	A-2	C	43,986	1,319,580			240.00	30.00	1,319,580	-

## FORMATO MORELCO

ITEM	CODIGO	CARGO	NOMBRE	ESCALAFON	TIPO DE CONTRATO	SALARIO DIA	SALARIO MES	002	041	002/041	DIA LIQ	TOTA DEVENGADO MES	AUXILIO MANUNT. SIS MES
								HN	DESCANSOS LICENCIAS	HORAS NORMALES			
029	C393	ALBAÑIL C-5	ZUÑIGA PLAZA JHON EDWIN	C-5	C	50,928	1,527,840			240.00	30.00	1,527,840	-
030	C394	OPERADOR DE EQUIPO PESADO D-9	CAICEDO ZAMORA JAIME JAM	D-9	C	63,796	1,913,880			240.00	30.00	1,913,880	-
031	C395	AYUDANTE TECNICO		A-2	C	43,986	1,319,580			240.00	30.00	1,319,580	-
032	-	CAPATAZ ESTRUCTURA		E-11	C	71,387	2,141,610			240.00	30.00	2,141,610	
	-	PAILERO IA		E-11	C	71,387	2,141,610			240.00	30.00	2,141,610	
	-	MECANICO I		E-11	C	71,387	2,141,610			240.00	30.00	2,141,610	
	-	SOLDADOR I		D-9	C	63,796	1,913,880			240.00	30.00	1,913,880	
	-	OBRERO II		A-2	C	43,986	1,319,580			240.00	30.00	1,319,580	
		CAPATAZ TUBERIA		E-11	C	71,387	2,141,610			240.00	30.00	2,141,610	
		TUBERO IA		D-9	C	63,796	1,913,880			240.00	30.00	1,913,880	
		SOLDADOR IA		E-11	C	71,387	2,141,610			240.00	30.00	2,141,610	
	-	MECANICO IA		E-11	C	71,387	2,141,610			240.00	30.00	2,141,610	
	-	SOLDADOR II		E-11	C	71,387	2,141,610			240.00	30.00	2,141,610	
	-	PAILERO I		D-9	C	53,478	1,604,340			240.00	30.00	1,604,340	
		CAPATAZ MECANICO		E-11	C	71,387	2,141,610			240.00	30.00	2,141,610	
		MONTADOR IA		E-11	C	71,387	2,141,610			240.00	30.00	2,141,610	
		MONTADOR I		D-9	C	53,478	1,604,340			240.00	30.00	1,604,340	
		SOLDADOR IA		E-11	C	71,387	2,141,610			240.00	30.00	2,141,610	
		SOLDADOR I		D-9	C	53,478	1,604,340			240.00	30.00	1,604,340	
		ANDAMIERO		D-7	C	57,010	1,710,300			240.00	30.00	1,710,300	
		APAREJADOR		D-7	C	57,010	1,710,300			240.00	30.00	1,710,300	
		OPERADOR		C-6	C	53,478	1,604,340			240.00	30.00	1,604,340	
		OBRERO I		B-4	C	48,500	1,455,000			240.00	30.00	1,455,000	
		CAPATAZ ELECTRICO		E-11	C	71,387	2,141,610			240.00	30.00	2,141,610	
		ELECTRICISTA IA		E-11	C	71,387	2,141,610			240.00	30.00	2,141,610	
		ELECTRICISTA I		D-9	C	63,796	1,913,880			240.00	30.00	1,913,880	
	-	ELECTRICISTA II		E-11	C	71,387	2,141,610			240.00	30.00	2,141,610	
		OBRERO I		B-4	C	48,500	1,455,000			240.00	30.00	1,455,000	
		CAPATAZ INSTRUMENTACION		E-11	C	71,387	2,141,610			240.00	30.00	2,141,610	
		INSTRUMENTISTA IA		E-11	C	71,387	2,141,610			240.00	30.00	2,141,610	
		INSTRUMENTISTA I		D-9	C	63,796	1,913,880			240.00	30.00	1,913,880	
		PAILERO I		D-9	C	63,796	1,913,880			240.00	30.00	1,913,880	
		CAPATAZ AISLAMIENTO		E-11	C	71,387	2,141,610			240.00	30.00	2,141,610	
		TUBERO IA		E-11	C	71,387	2,141,610			240.00	30.00	2,141,610	
		MECANICO IA		E-11	C	71,387	2,141,610			240.00	30.00	2,141,610	
		PINTOR I		B-4	C	48,500	1,455,000			240.00	30.00	1,455,000	
		CAPATAZ PINTURA		E-11	C	71,387	2,141,610			240.00	30.00	2,141,610	
		OBRERO I		A-2	C	43,986	1,319,580			240.00	30.00	1,319,580	
		PINTOR I		B-4	C	48,500	1,455,000			240.00	30.00	1,455,000	
		SANDBLASTERO		D-7	C	57,010	1,710,300			240.00	30.00	1,710,300	
		CAPATAZ APOYO		E-11	C	71,387	2,141,610			240.00	30.00	2,141,610	
		OPERADOR GRUA		E-11	C	71,387	2,141,610			240.00	30.00	2,141,610	
		OPERADOR MANLIFT		D-8	C	60,309	1,809,270			240.00	30.00	1,809,270	
		OPERADOR CAMION GRUA		D-9	C	63,796	1,913,880			240.00	30.00	1,913,880	
		CONDUCTOR CAMA ALTA		C-6	C	53,478	1,604,340			240.00	30.00	1,604,340	



FORMATO MORELCO



VALOR MENSUAL AÑO 2012

ITEM	CODIGO	CARGO	CONVENCIONAL	NO	LEY	SI	336	003	1.25	005	1.75	006	1.75
			6853	9505	40	2260		HORA EXTRA DIURNA	HORA EXTRA NOCTURNA	FESTIVO O DOMINICAL TRABAJADO DIURNO			
			SUBSIDIO HABITACION	SUBSIDIO ALIMENT.	SUBSIDIO ALIMENT. CIS	TRANSP		COMISARIATO	HED	\$	HEN	\$	HFDD
001	A002	ADMINISTRADOR DE OBRA	0	0	0	0	10,080		0		0		0
		GERENTE DE PROYECTO	0	0	0	0	10,080						
		COORDINADOR DE PROYECTO	0	0	0	0	10,080						
		GERENTE AREA	0	0	0	0	10,080						
		ADMINISTRADOR CONTRATO	0	0	0	0	10,080						
		ING RESIDENTE CIVIL	0	0	0	0	10,080						
		ING RES ESTR METALICA	0	0	0	0	10,080						
		ING RESIDENTE TUBERIA	0	0	0	0	10,080						
		ING RESIDENTE MECANICO	0	0	0	0	10,080						
		ING RES ELECTRICIDAD	0	0	0	0	10,080						
		ING RESIDENTE INSTRUMENTACION	0	0	0	0	10,080						
		GERENTE PLANIFICACION Y CONTROL	0	0	0	0	10,080						
		SENIOR PLANIFICACION	0	0	0	0	10,080						
		PLANIFICACION & CONTROL	0	0	0	0	10,080						
		SENIOR CONTROL DE COSTOS	0	0	0	0	10,080						
		ESTIMADOR COSTOS	0	0	0	0	10,080						
		CONTROL COSTOS 1	0	0	0	0	10,080						
		CONTROL COSTOS 2	0	0	0	0	10,080						
		CONTROL PROYECTO	0	0	0	0	10,080						
		SUPERVISOR HSE	0	0	0	0	10,080						
		INSPECTOR HSE 2	0	0	0	0	10,080						
		INSPECTOR HSE 3	0	0	0	0	10,080						
		INSPECTOR HSE 4	0	0	0	0	10,080						
		INSPECTOR HSE 5	0	0	0	0	10,080						
		GESTOR DE PERMISOS 1	0	0	0	0	10,080						
		GESTOR DE PERMISOS 2	0	0	0	0	10,080						
		VIGIA HSE	0	0	0	0	10,080						
		RESCATISTA 1	0	0	0	0	10,080						
		RESCATISTA 2	0	0	0	0	10,080						
		INSPECTOR QAQC 1	0	0	0	0	10,080						
		INSPECTOR QAQC 3	0	0	0	0	10,080						
		INSPECTOR QAQC 4	0	0	0	0	10,080						
		SUPERVISOR QAQC	0	0	0	0	10,080						
		GESTOR DOCUMENTAL	0	0	0	0	10,080						
		GERENTE DE COMPRAS	0	0	0	0	10,080						
		COORDINADOR DE COMPRAS	0	0	0	0	10,080						
		SENIOR COMPRADOR	0	0	0	0	10,080						
		ANALISTA DE COMPRAS	0	0	0	0	10,080						

## FORMATO MORELCO

ITEM	CODIGO	CARGO	6853	9505	40	2260	336	003	1.25	005	1.75	006	1.75
			SUBSIDIO HABITACION	SUBSIDIO ALIMENT.	SUBSIDIO ALIMENT. CIS	TRANSP	COMISARIATO	HORA EXTRA DIURNA		HORA EXTRA NOCTURNA		FESTIVO O DOMINICAL TRABAJO DIURNO	
								HED	\$	HEN	\$	HFDD	\$
		CONTADOR	0	0	0	0	10,080						
		AUXILIAR CONTABLE	0	0	0	0	10,080						
		TESORERO	0	0	0	0	10,080						
		CONTROL INTERNO	0	0	0	0	10,080						
		ADMINISTRADOR DE RR HH	0	0	0	0	10,080						
		AUXILIAR NOMINA	0	0	0	0	10,080						
		SECRETARIA	0	0	0	0	10,080						
		ING LIDER INGENIERIA	0	0	0	0	10,080						
		ING SENIOR	0	0	0	0	10,080						
		ING SEMISENIOR	0	0	0	0	10,080						
		ING JUNIOR	0	0	0	0	10,080						
		PROY SENIOR	0	0	0	0	10,080						
		PROY JUNIOR	0	0	0	0	10,080						
		TEC MATERIALES	0	0	0	0	10,080						
		PROYECTISTA	0	0	0	0	10,080						
		SUPERVISOR MECANICO	0	0	0	0	10,080						
		SUPERVISOR ELECTRICO	0	0	0	0	10,080						
		SUPERVISOR INSTRUMENTACION	0	0	0	0	10,080						
002	A007	COORDINADOR QAQC	0	0	0	0	10,080		0		0		0
003	A015	LOGISTICA	205,590	285,150	1,200	0	10,080		0		0		0
004	A018	DIRECTOR DE PROYECTO	0	0	0	0	10,080		0		0		0
005	A023	COORDINADOR HSE	0	0	0	0	10,080		0		0		0
006	A025	PLANIFICACION OBRA	0	0	0	0	10,080		0		0		0
007	A027	SUPERVISOR CIVIL	0	0	0	0	10,080		0		0		0
008	A028	INSPECTOR HSE 1	0	0	0	0	10,080		0		0		0
009	A035	JUNIOR COMPRADOR	0	0	0	0	10,080		0		0		0
010	A036	TOPOGRAFO	0	0	0	0	10,080				0		0
011	A037	INSPECTOR QAQC 2	0	0	0	0	10,080				0		0
012	A038	CONDUCTOR	205,590	285,150	1,200	0	10,080				0		0
013	A039	ALMACENISTA	0	0	0	0	10,080		0		0		0
014	C067	OBRERO A-2	205,590	285,150	1,200	0	10,080		0		0		0
015	C149	OBRERO A-2	205,590	285,150	1,200	0	10,080		0		0		0
016	C150	OBRERO A-2	205,590	285,150	1,200	0	10,080		0		0		0
017	C224	OFICIAL DE OBRA CIVIL C-6	205,590	285,150	1,200	0	10,080		0		0		0
018	C380	OBRERO A-2	205,590	285,150	1,200	0	10,080		0		0		0
019	C381	CADENERO C-6	205,590	285,150	1,200	0	10,080		0		0		0
020	C383	OBRERO A-2	205,590	285,150	1,200	0	10,080		0		0		0
021	C385	CAPATAZ CIVIL E-1 I	205,590	285,150	1,200	0	10,080		0		0		0
022	C386	OBRERO A-2	205,590	285,150	1,200	0	10,080		0		0		0
023	C387	ALBAÑIL C-5	205,590	285,150	1,200	0	10,080		0		0		0
024	C388	OBRERO A-2	205,590	285,150	1,200	0	10,080		0		0		0
025	C389	ALBAÑIL C-5	205,590	285,150	1,200	0	10,080		0		0		0
026	C390	OBRERO A-2	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
027	C391	ALBAÑIL C-5	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
028	C392	OBRERO A-2	205,590	285,150	1,200	0	10,080						

## FORMATO MORELCO

ITEM	CODIGO	CARGO	6853	9505	40	2260	336	003	1.25	005	1.75	006	1.75
			SUBSIDIO HABITACION	SUBSIDIO ALIMENT.	SUBSIDIO ALIMENT. CIS	TRANSP	COMISARIATO	HORA EXTRA DIURNA		HORA EXTRA NOCTURNA		FESTIVO DOMINICAL TRABAJO DIURNO	
								HED	\$	HEN	\$	HFDD	\$
029	C393	ALBAÑIL C-5	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
030	C394	OPERADOR DE EQUIPO PESADO D-9	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
031	C395	AYUDANTE TECNICO	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
032	-	CAPATAZ ESTRUCTURA	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
	-	PAILERO IA	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
	-	MECANICO I	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
	-	SOLDADOR I	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
	-	OBRERO II	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
		CAPATAZ TUBERIA	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
		TUBERO IA	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
		SOLDADOR IA	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
	-	MECANICO IA	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
	-	SOLDADOR II	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
	-	PAILERO I	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
		CAPATAZ MECANICO	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
		MONTADOR IA	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
		MONTADOR I	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
		SOLDADOR IA	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
		SOLDADOR I	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
		ANDAMIERO	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
		APAREJADOR	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
		OPERADOR	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
		OBRERO I	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
		CAPATAZ ELECTRICO	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
		ELECTRICISTA IA	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
		ELECTRICISTA I	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
	-	ELECTRICISTA II	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
		OBRERO I	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
		CAPATAZ INSTRUMENTACION	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
		INSTRUMENTISTA IA	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
		INSTRUMENTISTA I	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
		PAILERO I	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
		CAPATAZ AISLAMIENTO	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
		TUBERO IA	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
		MECANICO IA	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
		PINTOR I	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
		CAPATAZ PINTURA	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
		OBRERO I	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
		PINTOR I	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
		SANDBLASTERO	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
		CAPATAZ APOYO	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
		OPERADOR GRUA	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
		OPERADOR MANLIFT	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
		OPERADOR CAMION GRUA	205,590	285,150	1,200	0	10,080						
		CONDUCTOR CAMA ALTA	205,590	285,150	1,200	0	10,080						





FORMATO MONOGRAFIA



CONTROL DE SUBCONTRATOS

ANEXO 10

CONTRATO:  
EMPRESA:  
FECHA CORTE:

PAG INICIO

Mes de Análisis: ene-13

PRESUPUESTO SUBCONTRATOS	UNIDAD	CANT	UNIT TOTAL	VALOR TOTAL PROGRAMADO	COD	TOTAL PRESUPUESTO ACUMULADO AÑOS ANTERIORES	0.00%		Total Presupuesto año 2013		Total Presupuestado acumulado a 2013		Total Real Años Anteriores		REAL EJECUTADO 2013		Real Ejecutado + Proyeccion (año 2013)	
							ene-13		ene-13		ene-13		ene-13		ene-13			
							Cant.	Valor	Cant.	Valor	Cant.	Valor	Cant.	Valor	Cant.	Valor		Cant.
<b>SUBCONTRATOS EN OBRA</b>																		
<b>CIVIL</b>				\$ 2,000			1.00	\$ 2,000.00	3.00	\$ 6,000.00	3.00	\$ 6,000.00		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
BASE ASFALTICA e = 80mm								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
CAPA DE RODADURA ASFALTICA e = 50mm								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
IMPRIMACION								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
ESTUDIO DE SUELOS								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
DISEÑOS ESTRUCTURAL								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
DISEÑOS ARQUITECTONICOS								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
LABORATORIO DE SUELOS								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
<b>ESTRUCTURA METALICA</b>								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
PREFABRICACION ESTRUCTURA								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
SUMINISTRO Y PREFAB ESTR								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
PINTURA ESTRUCTURA								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
<b>TUBERIA</b>								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
HOT TAP								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
PREFABRICACION TUBERIA								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
DOBLADO TUBERIA								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
ESFUERZOS TERMICOS								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
LIQUIDOS PENETRANTES								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
PINTURA TUBERIA ENTERRADA								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
PINTURA TUBERIA C.S. AÉREA								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
TOUCH UP JUNTAS								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
CALIFICACIÓN SOLDADORES								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
END RADIOGRAFIAS								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
PERMANENCIA RADIOGRAFIAS								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
PMI IDENTIFICACION MATERIALES									0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
<b>MECANICA</b>								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
PINTURA EQUIPOS ESPECIALES								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
NIVELACION EQUIPOS ESPECIALES								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
PROTECCIÓN CATÓDICA								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
PINTURA TANQUES								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
CORTE, ROLADO Y BISELADO LAMINAS TK'S								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
<b>INSTRUMENTACION</b>								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
CALIBRACION INSTRUMENTOS								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
ACOPLE VALVULAS MOTORIZ								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
CALIBRACION VALV MOTORIZ								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
<b>ELECTRICIDAD</b>								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
TRACING								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
ADECUACIÓN CELDAS MEDIA TENSION								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
ADECUACIÓN CELDAS BAJA TENSION								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
FILTROPRESADO								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
<b>AISLAMIENTO</b>								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
AISLAMIENTO TUBERIAS								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
AISLAMIENTO EQUIPOS								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
<b>OTRAS DISCIPLINAS</b>								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
TRANSPORTE DE PERSONAL								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
TRANSPORTE EQUIPOS y HERRAMIENTAS								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
TRANSPORTES ESPECIALES								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -
PLANOS AS-BUILT								\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		\$ -	0.00	\$ -



**FORMATO MONOGRAFIA**

	<b>CONTROL DE SUBCONTRATOS</b>	<b>ANEXO 10</b>	<b>FORMATO No.</b>
	CONTRATO:		XXXXX
	EMPRESA:		REV XXXX
	FECHA CORTE:		Fecha: XXXXX

PAG INICIO

Ver Análisis en: **Mes**

PRESUPUESTO SUBCONTRATOS	UNIDAD	CANT	UNIT TOTAL	VALOR TOTAL PROGRAMADO	Real acumulado hasta 2013		ANALISIS POR MES (REAL)	ANALISIS ACUM a MES - REAL	DIFERENCIA REAL - PRESUPUESTO 2013 (Mes o Acumulado)
					Cant.	Valor	Valor	Valor	Valor

SUBCONTRATOS EN OBRA									
<b>CIVIL</b>				\$ 2,000	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ (2,000.00)
BASE ASFALTICA e = 80mm					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
CAPA DE RODADURA ASFALTICA e = 50mm					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
IMPRIMACION					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ESTUDIO DE SUELOS					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DISEÑOS ESTRUCTURAL					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DISEÑOS ARQUITECTONICOS					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
LABORATORIO DE SUELOS					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>ESTRUCTURA METALICA</b>					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PREFABRICACION ESTRUCTURA					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
SUMINISTRO Y PREFAB ESTR					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PINTURA ESTRUCTURA					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>TUBERIA</b>					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
HOT TAP					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PREFABRICACION TUBERIA					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DOBLADO TUBERIA					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ESFUERZOS TERMICOS					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
LIQUIDOS PENETRANTES					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PINTURA TUBERIA ENTERRADA					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PINTURA TUBERIA C.S. AÉREA					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOUCH UP JUNTAS					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
CALIFICACIÓN SOLDADORES					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
END RADIOGRAFIAS					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PERMANENCIA RADIOGRAFIAS					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PMI IDENTIFICACION MATERIALES					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>MECANICA</b>					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PINTURA EQUIPOS ESPECIALES					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
NIVELACION EQUIPOS ESPECIALES					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PROTECCIÓN CATÓDICA					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PINTURA TANQUES					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
CORTE, ROLADO Y BISELADO LAMINAS TK'S					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>INSTRUMENTACION</b>					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
CALIBRACION INSTRUMENTOS					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ACOPLE VALVULAS MOTORIZ					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
CALIBRACION VALV MOTORIZ					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>ELECTRICIDAD</b>					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TRACING					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ADECUACIÓN CELDAS MEDIA TENSION					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ADECUACIÓN CELDAS BAJA TENSION					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FILTROPRESADO					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>AISLAMIENTO</b>					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
AISLAMIENTO TUBERIAS					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
AISLAMIENTO EQUIPOS					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>OTRAS DISCIPLINAS</b>					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TRANSPORTE DE PERSONAL					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TRANSPORTE EQUIPOS y HERRAMIENTAS					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TRANSPORTES ESPECIALES					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PLANOS AS-BUILT					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

**FORMATO MONOGRAFIA**



**CONTROL DE SUBCONTRATOS** ANEXO 10  
 CONTRATO:  
 EMPRESA:  
 FECHA CORTE:

FORMATO No.  
 XXXXX  
 REV XXXX  
 Fecha: XXXXX

PAG INICIO

Ver Análisis en: Mes

PRESUPUESTO SUBCONTRATOS	UNIDAD	CANT	UNIT TOTAL	VALOR TOTAL PROGRAMADO	Real acumulado hasta 2013		ANALISIS POR MES (REAL)	ANALISIS ACUM a MES - REAL	DIFERENCIA REAL - PRESUPUESTO 2013 (Mes o Acumulado)
					Cant.	Valor	Valor	Valor	Valor
INGENIERIA DE DETALLE					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
LIBROS MECANICOS					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
MANUAL DE OPERACIONES					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ENTRENAMIENTO DE PERSONAL					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ALISTAMIENTO, PEM & ARRANQUE					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
AMBULANCIA					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>TOTAL SUBCONTRATOS</b>					0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ (2,000)

GENERAMOS CUADRO CONTROL DE SUBCONTRATOS POR ESPECIALIDADES Y PARA CADA UNA REGISTRAMOS AQUELLOS DE MAYOR FRECUENCIA EN PROYECTOS COMO GUIA DE SEGUIMIENTO AL CONTROLADOR PROYECTO

COD	SUBCONTR/		
SC	Civiles	\$ -	\$ -
SEM	Estructura Me	\$ -	\$ -
ST	Tubería	\$ -	\$ -
SM	Mecánica	\$ -	\$ -
SI	Instrumentaci	\$ -	\$ -
SE	Electricidad	\$ -	\$ -
SA	Aislamiento	\$ -	\$ -
SO	Otras Discipli	\$ -	\$ -
	<b>SUBTOT</b>	\$ -	\$ -

# FORMATO MONOGRAFIA



COSTOS INSTALACIONES PROVISIONALES DE CAMPO

ANEXO 11

CONTRATO:  
EMPRESA:  
FECHA CORTE:

PAG INICIO

DESCRIPCION	UND	No. de Meses Equipos X Tarifa	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	Total Presupuesto Años Anteriores		PRESUPUESTO AÑO 2013		Total P
						CANT	VR MES	CANT	VR MES	
<b>CONSTRUCCION</b>										
<b>OFICINA TIPO CONTENEDORES INDEPENDIENTES:</b>										
CONTENEDORES OFICINA CAMPO 3x6m ALQUILER	UND/MES	7	6	\$ 1,500,000.00	\$ 63,000,000.00				\$ -	42.00
CONTENEDORES OFICINA CAMPO 3x12m ALQUILER	UND/MES	7	2	\$ 900,000.00	\$ 12,600,000.00				\$ -	14.00
TRANSPORTE CONTENEDORES DE OFICINA		2	8	\$ 2,000,000.00	\$ 32,000,000.00				\$ -	16.00
INSTALACIONES CONTENEDORES DE OFICINA - CUBIERTA A LA ENTRADA	M2	1		\$ 50,000.00	\$ -				\$ -	0.00
ESTRUCTURA METALICA ENTRE CONTENEDORES	M <sup>2</sup>	1	216	\$ 100,000.00	\$ 21,600,000.00				\$ -	216.00
CONSTRUCCION OFICINAS NUEVA AREA ENTRE CONTENEDORES	M <sup>2</sup>	1	180	\$ 90,000.00	\$ 16,200,000.00				\$ -	180.00
DEMOLICION Y RETIRO DE OFICINAS	M <sup>2</sup>	1	180	\$ 40,000.00	\$ 7,200,000.00				\$ -	180.00
<b>SUBTOTAL COSTO OFICINA TIPO CONTENEDORES INDEPENDIENTES:</b>					<b>\$ 152,600,000.00</b>		<b>\$ -</b>		<b>\$ -</b>	
<b>OFICINA TIPO CONTENEDORES INDEPENDIENTES</b>										
CONTENEDORES OFICINA CAMPO 3x9m ALQUILER	UND/MES	6	6	\$ 1,500,000.00	\$ 54,000,000.00				\$ -	36.00
TRANSPORTE CONTENEDORES DE OFICINA	No. DE VIAJE	2	6	\$ 5,600,000.00	\$ 67,200,000.00				\$ -	12.00
INSTALACIONES CONTENEDORES DE OFICINA		1	6	\$ 300,000.00	\$ 1,800,000.00				\$ -	6.00
ALQUILER OFICINA BARRANCABERMEJA	MES	1	1	\$ 3,000,000.00	\$ 3,000,000.00				\$ -	1.00
<b>SUBTOTAL COSTO OFICINA TIPO CONTENEDORES INDEPENDIENTES:</b>					<b>\$ 126,000,000.00</b>		<b>\$ -</b>		<b>\$ -</b>	
<b>TALLERES:</b>										
TALLER DE PREFABRICACION	M <sup>2</sup>	1	120	\$ 120,000.00	\$ 14,400,000.00				\$ -	1.00
DEMOLICION Y RETIRO DE TALLER DE PREFABRICACION	M <sup>2</sup>	1	120	\$ 40,000.00	\$ 4,800,000.00				\$ -	1.00
TALLER ECOBODEGA PINTURA Y SAND BLASTING	M <sup>2</sup>				\$ -				\$ -	1.00
TALLER DE PINTURA	M <sup>2</sup>	1	60	\$ 120,000.00	\$ 7,200,000.00				\$ -	1.00
DEMOLICION Y RETIRO DE TALLER DE PINTURA	M <sup>2</sup>	1	60	\$ 40,000.00	\$ 2,400,000.00				\$ -	1.00
TALLER DE MANTENIMIENTO	M <sup>2</sup>	1	60	\$ 120,000.00	\$ 7,200,000.00				\$ -	1.00
DEMOLICION Y RETIRO DE TALLER DE MANTENIMIENTO	M <sup>2</sup>	1	60	\$ 40,000.00	\$ 2,400,000.00				\$ -	1.00
VESTIERS	M <sup>2</sup>	1	160	\$ 120,000.00	\$ 19,200,000.00				\$ -	1.00
DEMOLICION Y RETIRO DE VESTIERS	M <sup>2</sup>	1	80	\$ 40,000.00	\$ 3,200,000.00				\$ -	1.00
ADECUACION COMISARIATO	G	1	1	\$ 15,000,000.00	\$ 15,000,000.00				\$ -	1.00
ALQUILER DE TALLER DE PREFABRICACION FUERA DE LA OBRA	MES	6	1	\$ 15,000,000.00	\$ 90,000,000.00				\$ -	6.00
<b>SUBTOTAL COSTO TALLERES DE OBRA:</b>					<b>\$ 165,800,000.00</b>		<b>\$ -</b>		<b>\$ -</b>	
<b>COMEDOR Y/O CASINO ENFERMERIA:</b>										
CONSTRUCCION CASINO DIRECTO	M <sup>2</sup>	1	160	\$ 120,000.00	\$ 19,200,000.00				\$ -	1.00
DEMOLICION Y RETIRO DE COMEDOR	M <sup>2</sup>	1	160	\$ 40,000.00	\$ 6,400,000.00				\$ -	0.00
<b>SUBTOTAL COSTO COMEDOR/CASINO:</b>					<b>\$ 25,600,000.00</b>		<b>\$ -</b>		<b>\$ -</b>	
<b>BAÑOS PARA PERSONAL DIRECTO E INDIRECTO:</b>										
BAÑOS BATERIA QUIMICOS+MTO DIRECCION 15-30 PER/BAÑO	UND/MES	7	6	\$ 1,044,000.00	\$ 43,848,000.00				\$ -	42.00
BANOS BATERIA QUIMICOS + MTO PERSONAL DIRECTO 15-30 PER/BAÑO	UND/MES	7	17	\$ 1,044,000.00	\$ 121,800,000.00				\$ -	119.00
MANTENIMIENTO BAÑOS	UND/MES				\$ -				\$ -	0.00
<b>SUBTOTAL BAÑOS DE OBRA:</b>					<b>\$ 165,648,000.00</b>		<b>\$ -</b>		<b>\$ -</b>	

# FORMATO MONOGRAFIA



COSTOS INSTALACIONES PROVISIONALES DE CAMPO

ANEXO 11

CONTRATO:  
EMPRESA:  
FECHA CORTE:

PAG INICIO

DESCRIPCION	UND	No. de Meses Equipos X Tarifa	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	Total Presupuesto Años Anteriores		PRESUPUESTO AÑO 2013		Total P
						CANT	VR MES	ene-13	CANT	
<b>CONSTRUCCION</b>										
<b>ALMACEN DE OBRA</b>										0.00
CONTENEDORES DE ALMACEN	UND/MES	7	4	\$ 1,500,000.00	\$ 42,000,000.00			\$	-	28.00
TRANSPORTE CONTENEDORES	No. VIAJES	2	4	\$ 3,500,000.00	\$ 28,000,000.00			\$	-	8.00
INSTALACIONES CONTENEDORES DE ALMACEN	GL	1	1	\$ 4,500,000.00	\$ 4,500,000.00			\$	-	1.00
AREA CERRADA PARA ALMACEN Y BODEGAS	M <sup>2</sup>				\$ -			\$	-	0.00
DEMOLICION Y RETIRO DE COMEDOR, ALMACEN	M <sup>2</sup>				\$ -			\$	-	0.00
AREA ABIERTA PARA ALMACEN Y BODEGAS					\$ -			\$	-	0.00
CARPAS					\$ -			\$	-	0.00
<b>SUBTOTAL ALMACEN DE OBRA:</b>					<b>\$ 74,500,000.00</b>			<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	
<b>CERRAMIENTOS PROVISIONALES</b>										0.00
CERRAMIENTO PROVISIONAL EN FIBRATX	ML	1	200	\$ 20,000.00	\$ 4,000,000.00			\$	-	200.00
CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA ALMACEN CAMPO ABIERTO h=2,5m	ML	1	0	\$ 50,000.00	\$ -			\$	-	0.00
<b>SUBTOTAL CERRAMIENTOS PROVISIONALES:</b>					<b>\$ 4,000,000.00</b>			<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	
<b>REDES:</b>										0.00
ELECTRICA A OFICINAS	ML	1	300	\$ 40,000.00	\$ 12,000,000.00			\$	-	300.00
ELECTRICAS A ALMACEN	ML	1	400	\$ 30,000.00	\$ 12,000,000.00			\$	-	400.00
ELECTRICAS A OBRA	ML	3	500	\$ 60,000.00	\$ 90,000,000.00			\$	-	500.00
TABLEROS -TRANSFORMADOR	UN				\$ -			\$	-	0.00
RED DE AGUA A OFICINA PVC 1"	ML	1	300	\$ 20,000.00	\$ 6,000,000.00			\$	-	300.00
RED DE AGUA A OBRA PVC 1"	ML	1	100	\$ 20,000.00	\$ 2,000,000.00			\$	-	100.00
RED TELEFONICA A OFICINAS	ML	1	500	\$ 7,000.00	\$ 3,500,000.00			\$	-	500.00
ILUMINACION EXTERIOR OFICINAS Y ALMACEN	GL	1	1	\$ 8,000,000.00	\$ 8,000,000.00			\$	-	1.00
ILUMINACION OBRA	FRENTES	1	1	\$ 2,000,000.00	\$ 2,000,000.00			\$	-	1.00
VENTILACION AREAS OBRA	FRENTES				\$ -			\$	-	0.00
DOTACION ENFERMERIA	GL	1	1	\$ 9,000,000.00	\$ 9,000,000.00			\$	-	1.00
CONSUMIBLES DE ENFERMERIA	MES	7	1	\$ 5,000,000.00	\$ 35,000,000.00			\$	-	7.00
<b>SUBTOTAL REDES DE OBRA:</b>					<b>\$ 179,500,000.00</b>			<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	
<b>TOTAL CONSTRUCCION INSTALACIONES PROVISIONALES</b>					<b>\$ 893,648,000.00</b>			<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	

# FORMATO MONOGRAFIA



COSTOS INS  
CONTRATO  
EMPRESA:  
FECHA COR

ANEXO 11

PAG INICIO

DESCRIPCION	UND	resupuesto año 2013		Total Presupuestado acumulado a 2013		Total Real Años Anteriores		REAL EJECUTADO AÑO 2013		Real Ejecu
		VR MES	CANT	VR MES	CANT	VR MES	CANT	ene-13		
								VR MES	CANT	
<b>CONSTRUCCION</b>										
<b>OFICINA TIPO CONTENEDORES INDEPENDIENTES:</b>										
CONTENEDORES OFICINA CAMPO 3x6m ALQUILER	UND/MES	\$ 63,000,000.00	42.00	\$ 63,000,000.00				\$ -		30.00
CONTENEDORES OFICINA CAMPO 3x12m ALQUILER	UND/MES	\$ 12,600,000.00	14.00	\$ 12,600,000.00				\$ -		12.00
TRANSPORTE CONTENEDORES DE OFICINA		\$ 32,000,000.00	16.00	\$ 32,000,000.00				\$ -		7.00
INSTALACIONES CONTENEDORES DE OFICINA - CUBIERTA A LA ENTRADA	M2	\$ -	0.00	\$ -				\$ -		0.00
ESTRUCTURA METALICA ENTRE CONTENEDORES	M <sup>2</sup>	\$ 21,600,000.00	216.00	\$ 21,600,000.00				\$ -		200.00
CONSTRUCCION OFICINAS NUEVA AREA ENTRE CONTENEDORES	M <sup>2</sup>	\$ 16,200,000.00	180.00	\$ 16,200,000.00				\$ -		210.00
DEMOLICION Y RETIRO DE OFICINAS	M <sup>2</sup>	\$ 7,200,000.00	180.00	\$ 7,200,000.00				\$ -		0.00
<b>SUBTOTAL COSTO OFICINA TIPO CONTENEDORES INDEPENDIENTES:</b>		<b>\$ 152,600,000.00</b>		<b>\$ 152,600,000.00</b>		<b>\$ -</b>		<b>\$ -</b>		<b>459.00</b>
								\$ -		
<b>OFICINA TIPO CONTENEDORES INDEPENDIENTES</b>			0.00	\$ -				\$ -		0.00
CONTENEDORES OFICINA CAMPO 3x9m ALQUILER	UND/MES	\$ 54,000,000.00	36.00	\$ 54,000,000.00				\$ -		25.00
TRANSPORTE CONTENEDORES DE OFICINA	No. DE VIAJE	\$ 67,200,000.00	12.00	\$ 67,200,000.00				\$ -		5.00
INSTALACIONES CONTENEDORES DE OFICINA		\$ 1,800,000.00	6.00	\$ 1,800,000.00				\$ -		5.00
ALQUILER OFICINA BARRANCABERMEJA	MES	\$ 3,000,000.00	1.00	\$ 3,000,000.00				\$ -		0.80
<b>SUBTOTAL COSTO OFICINA TIPO CONTENEDORES INDEPENDIENTES:</b>		<b>\$ 126,000,000.00</b>		<b>\$ 126,000,000.00</b>		<b>\$ -</b>		<b>\$ -</b>		<b>35.80</b>
			0.00	\$ -				\$ -		0.00
<b>TALLERES:</b>			0.00	\$ -				\$ -		0.00
TALLER DE PREFABRICACION	M <sup>2</sup>	\$ 120,000.00	1.00	\$ 120,000.00				\$ -		1.00
DEMOLICION Y RETIRO DE TALLER DE PREFABRICACION	M <sup>2</sup>	\$ 40,000.00	1.00	\$ 40,000.00				\$ -		0.00
TALLER ECOBODEGA PINTURA Y SAND BLASTING	M <sup>2</sup>	\$ -	1.00	\$ -				\$ -		1.00
TALLER DE PINTURA	M <sup>2</sup>	\$ 120,000.00	1.00	\$ 120,000.00				\$ -		1.00
DEMOLICION Y RETIRO DE TALLER DE PINTURA	M <sup>2</sup>	\$ 40,000.00	1.00	\$ 40,000.00				\$ -		0.00
TALLER DE MANTENIMIENTO	M <sup>2</sup>	\$ 120,000.00	1.00	\$ 120,000.00				\$ -		1.00
DEMOLICION Y RETIRO DE TALLER DE MANTENIMIENTO	M <sup>2</sup>	\$ 40,000.00	1.00	\$ 40,000.00				\$ -		0.00
VESTIERES	M <sup>2</sup>	\$ 120,000.00	1.00	\$ 120,000.00				\$ -		1.00
DEMOLICION Y RETIRO DE VESTIERES	M <sup>2</sup>	\$ 40,000.00	1.00	\$ 40,000.00				\$ -		0.00
ADECUACION COMISARIATO	G	\$ 15,000,000.00	1.00	\$ 15,000,000.00				\$ -		1.00
ALQUILER DE TALLER DE PREFABRICACION FUERA DE LA OBRA	MES	\$ 90,000,000.00	6.00	\$ 90,000,000.00				\$ -		5.00
<b>SUBTOTAL COSTO TALLERES DE OBRA:</b>		<b>\$ 105,640,000.00</b>	<b>16.00</b>	<b>\$ 105,640,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>		<b>\$ -</b>		<b>11.00</b>
			0.00	\$ -				\$ -		0.00
<b>COMEDOR Y/O CASINO ENFERMERIA:</b>			0.00	\$ -				\$ -		0.00
CONSTRUCCION CASINO DIRECTO	M <sup>2</sup>	\$ 120,000.00	1.00	\$ 120,000.00				\$ -		1.00
DEMOLICION Y RETIRO DE COMEDOR	M <sup>2</sup>	\$ -	0.00	\$ -				\$ -		0.00
<b>SUBTOTAL COSTO COMEDOR/CASINO:</b>		<b>\$ 120,000.00</b>	<b>1.00</b>	<b>\$ 120,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>		<b>\$ -</b>		<b>1.00</b>
			0.00	\$ -				\$ -		0.00
<b>BAÑOS PARA PERSONAL DIRECTO E INDIRECTO:</b>			0.00	\$ -				\$ -		0.00
BAÑOS BATERIA QUIMICOS+MTO DIRECCION 15-30 PER/BAÑO	UND/MES	\$ 43,848,000.00	42.00	\$ 43,848,000.00				\$ -		36.00
BANOS BATERIA QUIMICOS + MTO PERSONAL DIRECTO 15-30 PER/BAÑO	UND/MES	\$ 124,236,000.00	119.00	\$ 124,236,000.00				\$ -		102.00
MANTENIMIENTO BAÑOS	UND/MES	\$ -	0.00	\$ -				\$ -		0.00
<b>SUBTOTAL BAÑOS DE OBRA:</b>		<b>\$ 168,084,000.00</b>	<b>161.00</b>	<b>\$ 168,084,000.00</b>		<b>\$ -</b>		<b>\$ -</b>		<b>138.00</b>
			0.00	\$ -				\$ -		0.00

# FORMATO MONOGRAFIA



COSTOS INS  
CONTRATO  
EMPRESA:  
FECHA COR

ANEXO 11

PAG INICIO

DESCRIPCION	UND	resupuesto año 2013	Total Presupuestado acumulado a 2013		Total Real Años Anteriores		REAL EJECUTADO AÑO 2013		
			CANT	VR MES	CANT	VR MES	ene-13		Real Ejecu
							CANT	VR MES	
<b>CONSTRUCCION</b>									
<b>ALMACEN DE OBRA</b>									
CONTENEDORES DE ALMACEN	UND/MES	\$ 42,000,000.00	28.00	\$ 42,000,000.00			\$ -	-	0.00
TRANSPORTE CONTENEDORES	No. VIAJES	\$ 28,000,000.00	8.00	\$ 28,000,000.00			\$ -	-	5.00
INSTALACIONES CONTENEDORES DE ALMACEN	GL	\$ 4,500,000.00	1.00	\$ 4,500,000.00			\$ -	-	1.00
AREA CERRADA PARA ALMACEN Y BODEGAS	M <sup>2</sup>	\$ -	0.00	\$ -			\$ -	-	0.00
DEMOLICION Y RETIRO DE COMEDOR, ALMACEN	M <sup>2</sup>	\$ -	0.00	\$ -			\$ -	-	0.00
AREA ABIERTA PARA ALMACEN Y BODEGAS		\$ -	0.00	\$ -			\$ -	-	0.00
CARPAS		\$ -	0.00	\$ -			\$ -	-	0.00
<b>SUBTOTAL ALMACEN DE OBRA:</b>		<b>\$ 74,500,000.00</b>	<b>37.00</b>	<b>\$ 74,500,000.00</b>			<b>\$ -</b>	<b>-</b>	<b>36.00</b>
<b>CERRAMIENTOS PROVISIONALES</b>									
CERRAMIENTO PROVISIONAL EN FIBRATX	ML	\$ 4,000,000.00	200.00	\$ 4,000,000.00			\$ -	-	220.00
CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA ALMACEN CAMPO ABIERTO h=2,5m	ML	\$ -	0.00	\$ -			\$ -	-	0.00
<b>SUBTOTAL CERRAMIENTOS PROVISIONALES:</b>		<b>\$ 4,000,000.00</b>	<b>200.00</b>	<b>\$ 4,000,000.00</b>			<b>\$ -</b>	<b>-</b>	<b>220.00</b>
<b>REDES:</b>									
ELECTRICA A OFICINAS	ML	\$ 12,000,000.00	300.00	\$ 12,000,000.00			\$ -	-	310.00
ELECTRICAS A ALMACEN	ML	\$ 12,000,000.00	400.00	\$ 12,000,000.00			\$ -	-	380.00
ELECTRICAS A OBRA	ML	\$ 30,000,000.00	500.00	\$ 30,000,000.00			\$ -	-	420.00
TABLEROS -TRANSFORMADOR	UN	\$ -	0.00	\$ -			\$ -	-	0.00
RED DE AGUA A OFICINA PVC 1"	ML	\$ 6,000,000.00	300.00	\$ 6,000,000.00			\$ -	-	320.00
RED DE AGUA A OBRA PVC 1"	ML	\$ 2,000,000.00	100.00	\$ 2,000,000.00			\$ -	-	60.00
RED TELEFONICA A OFICINAS	ML	\$ 3,500,000.00	500.00	\$ 3,500,000.00			\$ -	-	380.00
ILUMINACION EXTERIOR OFICINAS Y ALMACEN	GL	\$ 8,000,000.00	1.00	\$ 8,000,000.00			\$ -	-	1.00
ILUMINACION OBRA	FRENTES	\$ 2,000,000.00	1.00	\$ 2,000,000.00			\$ -	-	1.00
VENTILACION AREAS OBRA	FRENTES	\$ -	0.00	\$ -			\$ -	-	0.00
DOTACION ENFERMERIA	GL	\$ 9,000,000.00	1.00	\$ 9,000,000.00			\$ -	-	1.00
CONSUMIBLES DE ENFERMERIA	MES	\$ 35,000,000.00	7.00	\$ 35,000,000.00			\$ -	-	6.00
<b>SUBTOTAL REDES DE OBRA:</b>		<b>\$ 119,500,000.00</b>	<b>2,007.00</b>	<b>\$ 119,500,000.00</b>			<b>\$ -</b>	<b>-</b>	<b>1,879.00</b>
<b>TOTAL CONSTRUCCION INSTALACIONES PROVISIONALES</b>		<b>\$ 750,444,000.00</b>	<b>2,044.00</b>	<b>\$ 750,444,000.00</b>			<b>\$ -</b>	<b>-</b>	<b>2,779.80</b>

# FORMATO MONOGRAFIA



COSTOS INS  
CONTRATO  
EMPRESA:  
FECHA COR

ANEXO 11

FORMATO No.  
XXXXX  
REV XXXX  
Fecha: XXXXX

PAG INICIO

Mes de Análisis: mar-13

Ver Diferencia en: Acumulado

DESCRIPCION	UND	Presupuesto + Proyeccion (año 2013)	Real acumulado hasta 2013		ANALISIS POR MES (REAL)	ANALISIS ACUM a MES - REAL	DIFERENCIA REAL - PRESUPUESTO 2013 (Mes o Acumulado)
			CANT	VR MES			
<b>CONSTRUCCION</b>							
<b>OFICINA TIPO CONTENEDORES INDEPENDIENTES:</b>							
CONTENEDORES OFICINA CAMPO 3x6m ALQUILER	UND/MES	\$ 45,000,000.00	30.00	\$ 45,000,000.00	\$ -	\$ -	\$ -
CONTENEDORES OFICINA CAMPO 3x12m ALQUILER	UND/MES	\$ 10,800,000.00	12.00	\$ 10,800,000.00	\$ 1,800,000.00	\$ 1,800,000.00	\$ -
TRANSPORTE CONTENEDORES DE OFICINA		\$ 14,000,000.00	7.00	\$ 14,000,000.00	\$ 14,000,000.00	\$ 14,000,000.00	\$ (2,000,000.00)
INSTALACIONES CONTENEDORES DE OFICINA - CUBIERTA A LA ENTRADA	M2	\$ -	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ESTRUCTURA METALICA ENTRE CONTENEDORES	M <sup>2</sup>	\$ 20,000,000.00	200.00	\$ 20,000,000.00	\$ 20,000,000.00	\$ 20,000,000.00	\$ (1,600,000.00)
CONSTRUCCION OFICINAS NUEVA AREA ENTRE CONTENEDORES	M <sup>2</sup>	\$ 18,900,000.00	210.00	\$ 18,900,000.00	\$ 18,900,000.00	\$ 18,900,000.00	\$ 2,700,000.00
DEMOLICION Y RETIRO DE OFICINAS	M <sup>2</sup>	\$ -	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>SUBTOTAL COSTO OFICINA TIPO CONTENEDORES INDEPENDIENTES:</b>		<b>\$ 108,700,000.00</b>	<b>459.00</b>	<b>\$ 108,700,000.00</b>	<b>\$ 62,200,000.00</b>	<b>\$ 62,200,000.00</b>	<b>\$ (2,400,000.00)</b>
<b>OFICINA TIPO CONTENEDORES INDEPENDIENTES</b>		\$ -	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
CONTENEDORES OFICINA CAMPO 3x9m ALQUILER	UND/MES	\$ 37,500,000.00	25.00	\$ 37,500,000.00	\$ -	\$ -	\$ -
TRANSPORTE CONTENEDORES DE OFICINA	No. DE VIAJE	\$ 28,000,000.00	5.00	\$ 28,000,000.00	\$ -	\$ -	\$ -
INSTALACIONES CONTENEDORES DE OFICINA		\$ 1,500,000.00	5.00	\$ 1,500,000.00	\$ -	\$ -	\$ -
ALQUILER OFICINA BARRANCABERMEJA	MES	\$ 2,400,000.00	0.80	\$ 2,400,000.00	\$ 2,400,000.00	\$ 2,400,000.00	\$ (600,000.00)
<b>SUBTOTAL COSTO OFICINA TIPO CONTENEDORES INDEPENDIENTES:</b>		<b>\$ 69,400,000.00</b>	<b>35.80</b>	<b>\$ 69,400,000.00</b>	<b>\$ 2,400,000.00</b>	<b>\$ 2,400,000.00</b>	<b>\$ (600,000.00)</b>
<b>TALLERES:</b>		\$ -	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TALLER DE PREFABRICACION	M <sup>2</sup>	\$ 120,000.00	1.00	\$ 120,000.00	\$ -	\$ -	\$ -
DEMOLICION Y RETIRO DE TALLER DE PREFABRICACION	M <sup>2</sup>	\$ -	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TALLER ECOBODEGA PINTURA Y SAND BLASTING	M <sup>2</sup>	\$ -	1.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TALLER DE PINTURA	M <sup>2</sup>	\$ 120,000.00	1.00	\$ 120,000.00	\$ -	\$ -	\$ -
DEMOLICION Y RETIRO DE TALLER DE PINTURA	M <sup>2</sup>	\$ -	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TALLER DE MANTENIMIENTO	M <sup>2</sup>	\$ 120,000.00	1.00	\$ 120,000.00	\$ -	\$ -	\$ -
DEMOLICION Y RETIRO DE TALLER DE MANTENIMIENTO	M <sup>2</sup>	\$ -	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
VESTIERS	M <sup>2</sup>	\$ 120,000.00	1.00	\$ 120,000.00	\$ -	\$ -	\$ -
DEMOLICION Y RETIRO DE VESTIERS	M <sup>2</sup>	\$ -	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ADECUACION COMISARIATO	G	\$ 15,000,000.00	1.00	\$ 15,000,000.00	\$ -	\$ -	\$ -
ALQUILER DE TALLER DE PREFABRICACION FUERA DE LA OBRA	MES	\$ 75,000,000.00	5.00	\$ 75,000,000.00	\$ -	\$ -	\$ -
<b>SUBTOTAL COSTO TALLERES DE OBRA:</b>		<b>\$ 90,480,000.00</b>	<b>11.00</b>	<b>\$ 90,480,000.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
<b>COMEDOR Y/O CASINO ENFERMERIA:</b>		\$ -	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
CONSTRUCCION CASINO DIRECTO	M <sup>2</sup>	\$ 120,000.00	1.00	\$ 120,000.00	\$ -	\$ -	\$ -
DEMOLICION Y RETIRO DE COMEDOR	M <sup>2</sup>	\$ -	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>SUBTOTAL COSTO COMEDOR/CASINO:</b>		<b>\$ 120,000.00</b>	<b>1.00</b>	<b>\$ 120,000.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
<b>BAÑOS PARA PERSONAL DIRECTO E INDIRECTO:</b>		\$ -	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
BAÑOS BATERIA QUIMICOS+MTO DIRECCION 15-30 PER/BAÑO	UND/MES	\$ 37,584,000.00	36.00	\$ 37,584,000.00	\$ 6,264,000.00	\$ 6,264,000.00	\$ -
BANOS BATERIA QUIMICOS + MTO PERSONAL DIRECTO 15-30 PER/BAÑO	UND/MES	\$ 106,488,000.00	102.00	\$ 106,488,000.00	\$ 17,748,000.00	\$ 17,748,000.00	\$ -
MANTENIMIENTO BAÑOS	UND/MES	\$ -	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>SUBTOTAL BAÑOS DE OBRA:</b>		<b>\$ 144,072,000.00</b>	<b>138.00</b>	<b>\$ 144,072,000.00</b>	<b>\$ 24,012,000.00</b>	<b>\$ 24,012,000.00</b>	<b>\$ -</b>

# FORMATO MONOGRAFIA



COSTOS INS  
CONTRATO  
EMPRESA:  
FECHA COR

ANEXO 11

FORMATO No.

XXXXX  
REV XXXX  
Fecha: XXXXX

PAG INICIO

Mes de Análisis: mar-13

Ver Diferencia en: Acumulado

DESCRIPCION	UND	Presupuesto + Proyeccion (año 2013)	Real acumulado hasta 2013		ANALISIS POR MES (REAL)	ANALISIS ACUM a MES - REAL	DIFERENCIA REAL - PRESUPUESTO 2013 (Mes o Acumulado)
			CANT	VR MES			
<b>CONSTRUCCION</b>		<b>VR MES</b>	<b>CANT</b>	<b>VR MES</b>	<b>VR MES</b>	<b>VR MES</b>	<b>VR MES</b>
<b>ALMACEN DE OBRA</b>		\$ -	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
CONTENEDORES DE ALMACEN	UND/MES	\$ 45,000,000.00	30.00	\$ 45,000,000.00	\$ 7,500,000.00	\$ 7,500,000.00	\$ 1,500,000.00
TRANSPORTE CONTENEDORES	No. VIAJES	\$ 17,500,000.00	5.00	\$ 17,500,000.00	\$ 17,500,000.00	\$ 17,500,000.00	\$ 3,500,000.00
INSTALACIONES CONTENEDORES DE ALMACEN	GL	\$ 4,500,000.00	1.00	\$ 4,500,000.00	\$ 4,500,000.00	\$ 4,500,000.00	\$ -
AREA CERRADA PARA ALMACEN Y BODEGAS	M <sup>2</sup>	\$ -	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DEMOLICION Y RETIRO DE COMEDOR, ALMACEN	M <sup>2</sup>	\$ -	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
AREA ABIERTA PARA ALMACEN Y BODEGAS		\$ -	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
CARPAS		\$ -	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>SUBTOTAL ALMACEN DE OBRA:</b>		<b>\$ 67,000,000.00</b>	<b>36.00</b>	<b>\$ 67,000,000.00</b>	<b>\$ 29,500,000.00</b>	<b>\$ 29,500,000.00</b>	<b>\$ 5,000,000.00</b>
<b>CERRAMIENTOS PROVISIONALES</b>		\$ -	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
CERRAMIENTO PROVISIONAL EN FIBRATX	ML	\$ 4,400,000.00	220.00	\$ 4,400,000.00	\$ 4,400,000.00	\$ 4,400,000.00	\$ 400,000.00
CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA ALMACEN CAMPO ABIERTO h=2,5m	ML	\$ -	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>SUBTOTAL CERRAMIENTOS PROVISIONALES:</b>		<b>\$ 4,400,000.00</b>	<b>220.00</b>	<b>\$ 4,400,000.00</b>	<b>\$ 4,400,000.00</b>	<b>\$ 4,400,000.00</b>	<b>\$ 400,000.00</b>
<b>REDES:</b>		\$ -	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ELECTRICA A OFICINAS	ML	\$ 12,400,000.00	310.00	\$ 12,400,000.00	\$ 12,400,000.00	\$ 12,400,000.00	\$ 400,000.00
ELECTRICAS A ALMACEN	ML	\$ 11,400,000.00	380.00	\$ 11,400,000.00	\$ 11,400,000.00	\$ 11,400,000.00	\$ (600,000.00)
ELECTRICAS A OBRA	ML	\$ 25,200,000.00	420.00	\$ 25,200,000.00	\$ 25,200,000.00	\$ 25,200,000.00	\$ (4,800,000.00)
TABLEROS -TRANSFORMADOR	UN	\$ -	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
RED DE AGUA A OFICINA PVC 1"	ML	\$ 6,400,000.00	320.00	\$ 6,400,000.00	\$ 6,400,000.00	\$ 6,400,000.00	\$ 400,000.00
RED DE AGUA A OBRA PVC 1"	ML	\$ 1,200,000.00	60.00	\$ 1,200,000.00	\$ 1,200,000.00	\$ 1,200,000.00	\$ (800,000.00)
RED TELEFONICA A OFICINAS	ML	\$ 2,660,000.00	380.00	\$ 2,660,000.00	\$ 2,660,000.00	\$ 2,660,000.00	\$ (840,000.00)
ILUMINACION EXTERIOR OFICINAS Y ALMACEN	GL	\$ 8,000,000.00	1.00	\$ 8,000,000.00	\$ 8,000,000.00	\$ 8,000,000.00	\$ -
ILUMINACION OBRA	FRENTES	\$ 2,000,000.00	1.00	\$ 2,000,000.00	\$ 2,000,000.00	\$ 2,000,000.00	\$ -
VENTILACION AREAS OBRA	FRENTES	\$ -	0.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DOTACION ENFERMERIA	GL	\$ 9,000,000.00	1.00	\$ 9,000,000.00	\$ 9,000,000.00	\$ 9,000,000.00	\$ -
CONSUMIBLES DE ENFERMERIA	MES	\$ 30,000,000.00	6.00	\$ 30,000,000.00	\$ 5,000,000.00	\$ 5,000,000.00	\$ -
<b>SUBTOTAL REDES DE OBRA:</b>		<b>\$ 108,260,000.00</b>	<b>1,879.00</b>	<b>\$ 108,260,000.00</b>	<b>\$ 83,260,000.00</b>	<b>\$ 83,260,000.00</b>	<b>\$ (6,240,000.00)</b>
<b>TOTAL CONSTRUCCION INSTALACIONES PROVISIONALES</b>		<b>\$ 592,432,000.00</b>	<b>2,779.80</b>	<b>\$ 592,432,000.00</b>	<b>\$ 205,772,000.00</b>	<b>\$ 205,772,000.00</b>	<b>\$ (3,840,000.00)</b>

# FORMATO MONOGRAFIA



## COSTOS INSTALACIONES PROVISIONALES EN CIL ANEXO 12

CONTRATO:  
EMPRESA:  
FECHA CORTE:

PAG INICIO

DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR TOTAL COL\$	Total Presupuesto Años Anteriores		PRESUPUESTO AÑO 2013			Total Presupuesto año 2013		
				Cant.	Valor	ene-13		feb-13	Cant.	Valor	
						Cant.	Valor				
<b>VIVIENDA PERSONAL DIRECCION PARA 12 PERSONAS</b>											
CONTENEDORES DE 3x9 METROS TIPO VIVIENDA	MES						\$ -		0.00	\$ -	
CONTENEDOR DE 3x9 METROS TIPO SALON RECREACION	MES						\$ -		0.00	\$ -	
TRANSPORTE CONTENEDORES	Viaje						\$ -		0.00	\$ -	
CASETA CELADOR 1x1 M							\$ -		0.00	\$ -	
AIRES ACONDICIONADOS							\$ -		0.00	\$ -	
MALLA DE CERRAMIENTO ESLABONADA 2.50 MTS h							\$ -		0.00	\$ -	
OBRAS EXTERIORES AREA CAMPAMENTO							\$ -		0.00	\$ -	
POZO SEPTICO 10 PERSONAS							\$ -		0.00	\$ -	
DOTACION MUEBLES Y ENSERES		4.00	\$ 400,000.00				\$ -		4.00	\$ 400,000.00	
<b>SUBTOTAL VIVIENDA PERSONAL DIRECCION</b>							\$ -	<b>0.00</b>	<b>4.00</b>	<b>\$ 400,000.00</b>	
<b>ARRIENDOS</b>									<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	
CASA	MES	1.00	\$ 17,200,000.00				\$ -	1.00	8.00	\$ 17,200,000.00	
APARTAMENTO No. 1	MES	1.00	\$ 17,200,000.00				\$ -	1.00	8.00	\$ 17,200,000.00	
APARTAMENTO No. 2	MES	1.00	\$ 15,050,000.00				\$ -		7.00	\$ 15,050,000.00	
APARTAMENTO No. 3	MES	1.00	\$ 15,050,000.00				\$ -		7.00	\$ 15,050,000.00	
APARTAMENTO No. 4	MES	1.00	\$ 15,050,000.00				\$ -		7.00	\$ 15,050,000.00	
APARTAMENTO No. 5	MES	1.00	\$ 15,050,000.00				\$ -		7.00	\$ 15,050,000.00	
APARTAMENTO No. 6	MES	1.00	\$ 10,750,000.00				\$ -		5.00	\$ 10,750,000.00	
APARTAMENTO No. 7	MES	1.00	\$ 10,750,000.00				\$ -		5.00	\$ 10,750,000.00	
<b>SUBTOTAL ARRIENDOS</b>				<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>2.00</b>	<b>54.00</b>	<b>\$ 116,100,000.00</b>	
<b>ASEO Y LAVANDERIA</b>									<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	
CASA	MES	1.00	\$ 4,328,280.69				0.00	\$ -	1.00	8.00	\$ 4,328,280.69
APARTAMENTO No. 1	MES	1.00	\$ 4,328,280.69				0.00	\$ -	1.00	8.00	\$ 4,328,280.69
APARTAMENTO No. 2	MES	1.00	\$ 3,787,245.00				0.00	\$ -	0.00	7.00	\$ 3,787,245.00
APARTAMENTO No. 3	MES	1.00	\$ 3,787,245.00				0.00	\$ -	0.00	7.00	\$ 3,787,245.00
APARTAMENTO No. 4	MES	1.00	\$ 3,787,245.00				0.00	\$ -	0.00	7.00	\$ 3,787,245.00
APARTAMENTO No. 5	MES	1.00	\$ 3,787,245.00				0.00	\$ -	0.00	7.00	\$ 3,787,245.00
APARTAMENTO No. 6	MES	1.00	\$ 2,705,175.00				0.00	\$ -	0.00	5.00	\$ 2,705,175.00
APARTAMENTO No. 7	MES	1.00	\$ 2,705,175.00				0.00	\$ -	0.00	5.00	\$ 2,705,175.00
<b>SUBTOTAL ASEO Y LAVANDERIA</b>				<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>2.00</b>	<b>54.00</b>	<b>\$ 29,215,891.39</b>	
<b>SERVICIOS PUBLICOS</b>									<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	
<b>CASA</b>									0.00	\$ -	
AGUA	MES	1.00	\$ 1,200,000.00				0.00	\$ -	1.00	8.00	\$ 1,200,000.00
LUZ	MES	1.00	\$ 2,000,000.00				0.00	\$ -	1.00	8.00	\$ 2,000,000.00
TELEFONO	MES	1.00	\$ 1,200,000.00				0.00	\$ -	1.00	8.00	\$ 1,200,000.00
GAS	MES	1.00	\$ 360,000.00				0.00	\$ -	1.00	8.00	\$ 360,000.00
<b>APARTAMENTO 1</b>									0.00	\$ -	
AGUA	MES	1.00	\$ 1,200,000.00				0.00	\$ -	1.00	8.00	\$ 1,200,000.00
LUZ	MES	1.00	\$ 2,000,000.00				0.00	\$ -	1.00	8.00	\$ 2,000,000.00
TELEFONO	MES	1.00	\$ 1,200,000.00				0.00	\$ -	1.00	8.00	\$ 1,200,000.00
GAS	MES	1.00	\$ 360,000.00				0.00	\$ -	1.00	8.00	\$ 360,000.00
<b>APARTAMENTO 2</b>									0.00	\$ -	
AGUA	MES	1.00	\$ 1,050,000.00				0.00	\$ -	0.00	7.00	\$ 1,050,000.00
LUZ	MES	1.00	\$ 1,750,000.00				0.00	\$ -	0.00	7.00	\$ 1,750,000.00
TELEFONO	MES	1.00	\$ 1,050,000.00				0.00	\$ -	0.00	7.00	\$ 1,050,000.00
GAS	MES	1.00	\$ 315,000.00				0.00	\$ -	0.00	7.00	\$ 315,000.00
<b>APARTAMENTO 3</b>									0.00	\$ -	

# FORMATO MONOGRAFIA

DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR TOTAL COL\$	Total Presupuesto Años Anteriores		ene-13		feb-13		Total Presupuesto año 2013	
				Cant.	Valor	Cant.	Valor	Cant.	Valor	Cant.	Valor
AGUA	MES	1.00	\$ 1,050,000.00			0.00	\$ -	0.00	7.00	\$ 1,050,000.00	
LUZ	MES	1.00	\$ 1,750,000.00			0.00	\$ -	0.00	7.00	\$ 1,750,000.00	
TELEFONO	MES	1.00	\$ 1,050,000.00			0.00	\$ -	0.00	7.00	\$ 1,050,000.00	
GAS	MES	1.00	\$ 315,000.00			0.00	\$ -	0.00	7.00	\$ 315,000.00	
<b>APARTAMENTO 4</b>									0.00	\$ -	
AGUA	MES		\$ -			0.00	\$ -	0.00	7.00	\$ 1,050,000.00	
LUZ	MES		\$ -			0.00	\$ -	0.00	7.00	\$ 1,750,000.00	
TELEFONO	MES		\$ -			0.00	\$ -	0.00	7.00	\$ 1,050,000.00	
GAS	MES		\$ -			0.00	\$ -	0.00	7.00	\$ 315,000.00	
<b>APARTAMENTO 5</b>									0.00	\$ -	
AGUA	MES		\$ -			0.00	\$ -	0.00	7.00	\$ 1,050,000.00	
LUZ	MES		\$ -			0.00	\$ -	0.00	7.00	\$ 1,750,000.00	
TELEFONO	MES		\$ -			0.00	\$ -	0.00	7.00	\$ 1,050,000.00	
GAS	MES		\$ -			0.00	\$ -	0.00	7.00	\$ 315,000.00	
<b>APARTAMENTO 6</b>									0.00	\$ -	
AGUA	MES		\$ -			0.00	\$ -	0.00	5.00	\$ 750,000.00	
LUZ	MES		\$ -			0.00	\$ -	0.00	5.00	\$ 1,250,000.00	
TELEFONO	MES		\$ -			0.00	\$ -	0.00	5.00	\$ 750,000.00	
GAS	MES		\$ -			0.00	\$ -	0.00	5.00	\$ 225,000.00	
<b>APARTAMENTO 7</b>									0.00	\$ -	
AGUA	MES		\$ -			0.00	\$ -	0.00	5.00	\$ 750,000.00	
LUZ	MES		\$ -			0.00	\$ -	0.00	5.00	\$ 1,250,000.00	
TELEFONO	MES		\$ -			0.00	\$ -	0.00	5.00	\$ 750,000.00	
GAS	MES		\$ -			0.00	\$ -	0.00	5.00	\$ 225,000.00	
<b>SUBTOTAL SERVICIOS PUBLICOS</b>				<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>8.00</b>	<b>216.00</b>	<b>\$ 32,130,000.00</b>	
<b>DOTACION</b>									0.00	\$ -	
APARTAMENTO No. 1	UN	1.00	\$ 100,000.00			\$ -			2.00	\$ 200,000.00	
APARTAMENTO No. 2	UN	1.00	\$ 100,000.00			\$ -			2.00	\$ 200,000.00	
APARTAMENTO No. 3	UN	1.00	\$ 100,000.00			\$ -			1.50	\$ 150,000.00	
APARTAMENTO No. 4	UN	1.00	\$ 100,000.00			\$ -			1.50	\$ 150,000.00	
APARTAMENTO No. 5	UN	1.00	\$ 100,000.00			\$ -			1.50	\$ 150,000.00	
APARTAMENTO No. 6	UN	1.00	\$ 100,000.00			\$ -			1.50	\$ 150,000.00	
APARTAMENTO No. 7	UN	1.00	\$ 100,000.00			\$ -			1.50	\$ 150,000.00	
<b>SUBTOTAL DOTACION</b>				<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>11.50</b>	<b>\$ 1,150,000.00</b>	
<b>SUBTOTAL VIVIENDAS</b>			<b>\$ 82,132,945.69</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>12.00</b>	<b>339.50</b>	<b>\$ 178,995,891.39</b>	
									0.00	\$ -	
<b>HOTELES</b>									0.00	\$ -	
HOTEL No1	MES	1.00	\$ 24,750,000.00			\$ -		0.50	0.50	\$ 2,475,000.00	
HOTEL No2	MES					\$ -			0.00	\$ -	
HOTEL No3	MES					\$ -			0.00	\$ -	
HOTEL No4	MES					\$ -			0.00	\$ -	
HOTEL No5	MES					\$ -			0.00	\$ -	
<b>SUBTOTAL HOTELES</b>			<b>\$ 24,750,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.50</b>	<b>0.50</b>	<b>\$ 2,475,000.00</b>	
									0.00	\$ -	
<b>SERVICIO COMEDOR PARA PROFESIONALES</b>									0.00	\$ -	
DESAYUNO DIRECCION	UN	1.00	\$ 19,845,000.00			\$ -			0.00	\$ -	
ALMUERZO DIRECCION	UN	1.00	\$ 41,107,500.00			\$ -			0.00	\$ -	
COMIDA DIRECCION	UN	1.00	\$ 28,350,000.00			\$ -			0.00	\$ -	
DESAYUNO APOYO	UN	1.00	\$ -			\$ -			0.00	\$ -	
ALMUERZO APOYO	UN	1.00	\$ 324,292,500.00			\$ -			0.00	\$ -	
COMIDA APOYO	UN	1.00	\$ -			\$ -			0.00	\$ -	
ALMUERZO DIRECTO			\$ -			\$ -			0.00	\$ -	
<b>SUBTOTAL SERVICIO COMEDOR</b>			<b>\$ 413,595,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	
									0.00	\$ -	
<b>DOTACION DE OFICINAS OBRA:</b>									0.00	\$ -	
AIRES ACONDICIONADOS						\$ -			0.00	\$ -	
ESCRITORIOS						\$ -			0.00	\$ -	
SILLAS						\$ -			0.00	\$ -	
COMPUTADORES PORTATILES						\$ -			0.00	\$ -	
COMPUTADORES FIJOS						\$ -			0.00	\$ -	

# FORMATO MONOGRAFIA

DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR TOTAL COL\$	Total Presupuesto Años Anteriores		ene-13		feb-13	Total Presupuesto año 2013	
				Cant.	Valor	Cant.	Valor	Cant.	Cant.	Valor
ARCHIVADORES DE CUATRO GAVETAS							\$ -		0.00	\$ -
MESA P SALA DE JUNTAS 12 PERSONAS							\$ -		0.00	\$ -
SILLAS PARA SALA DE JUNTAS							\$ -		0.00	\$ -
ALQUILER TRANSFORMADOR							\$ -		0.00	\$ -
FOTOCOPIADORA							\$ -		0.00	\$ -
FAX							\$ -		0.00	\$ -
TELEFONOS, CON CONMUTADOR							\$ -		0.00	\$ -
IMPRESORA LASER CON TARJETA DE RED							\$ -		0.00	\$ -
ESTANTERIAS							\$ -		0.00	\$ -
PAPELERIA OFICINAS CAMPO							\$ -		0.00	\$ -
PLOTEO DE PLANOS AS-BUILT							\$ -		0.00	\$ -
FOTOCOPIAS Y DUPLICADOS							\$ -		0.00	\$ -
MATERIALES CONSUMIBLES PARA FAX E IMPRESORAS							\$ -		0.00	\$ -
MATERIAL FOTOGRAFICO Y VIDEO							\$ -		0.00	\$ -
<b>SUBTOTAL DOTACION OFICINA OBRA</b>			\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	0.00	\$ -
<b>DOTACION Y CONSUMIBLES DE CAFETERIA DE OBRA:</b>									0.00	\$ -
ASEADORA Y CAFETERIA							\$ -		0.00	\$ -
GRECA							\$ -		0.00	\$ -
NEVERA DE 9 PIES							\$ -		0.00	\$ -
SILLAS							\$ -		0.00	\$ -
CONSUMIBLES DE CAFETERIA							\$ -		0.00	\$ -
CONSUMIBLES DE ASEO							\$ -		0.00	\$ -
<b>SUBTOTAL CAFETERIA OBRA</b>			\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	0.00	\$ -
<b>DOTACION ALMACEN DE OBRA:</b>									0.00	\$ -
AIRES ACONDICIONADOS							\$ -		0.00	\$ -
CONTENEDORES							\$ -		0.00	\$ -
ESCRITORIOS							\$ -		0.00	\$ -
SILLAS							\$ -		0.00	\$ -
ARCHIVADORES DE CUATRO GAVETAS							\$ -		0.00	\$ -
ESTANTERIAS							\$ -		0.00	\$ -
<b>SUBTOTAL ALMACEN OBRA</b>			\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	0.00	\$ -
<b>CORREO Y COMUNICACIONES</b>										
WALKIE TALKIES							\$ -		0.00	\$ -
CORREO CERTIFICADO							\$ -		0.00	\$ -
CORREO NORMAL							\$ -		0.00	\$ -
TELEFONO LOCAL							\$ -		0.00	\$ -
TELEFONO LARGA DISTANCIA							\$ -		0.00	\$ -
CONEXIÓN SATELITAL INTERNET							\$ -		0.00	\$ -
INTERNET SERVICIO MENSUAL							\$ -		0.00	\$ -
RED INTERNA DE COMPUTADORES 4-6 COMP							\$ -		0.00	\$ -
CELULARES							\$ -		0.00	\$ -
AVANTELES							\$ -		0.00	\$ -
<b>SUBTOTAL CORREO Y COMUNICACIONES</b>			\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	0.00	\$ -
<b>SUBTOTAL INSTALACIONES PROVISIONALES - VIVIENDAS</b>				0	-	-	-	12.50	340.00	\$ 181,470,891.39



# FORMATO MONOGRAFIA

DESCRIPCION	Total Presupuestado acumulado a 2013		Total Real Años Anteriores		ene-13		feb-13	Real Ejecutado + Proyeccion (año 2013)		Real acumulado hasta 2013	
	Cant.	Valor	Cant.	Valor	Cant.	Valor	Cant.	Cant.	Valor	Cant.	Valor
AGUA	7.00	\$ 1,050,000.00				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
LUZ	7.00	\$ 1,750,000.00				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
TELEFONO	7.00	\$ 1,050,000.00				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
GAS	7.00	\$ 315,000.00				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
<b>APARTAMENTO 4</b>	0.00	\$ -				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
AGUA	7.00	\$ 1,050,000.00				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
LUZ	7.00	\$ 1,750,000.00				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
TELEFONO	7.00	\$ 1,050,000.00				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
GAS	7.00	\$ 315,000.00				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
<b>APARTAMENTO 5</b>	0.00	\$ -				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
AGUA	7.00	\$ 1,050,000.00				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
LUZ	7.00	\$ 1,750,000.00				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
TELEFONO	7.00	\$ 1,050,000.00				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
GAS	7.00	\$ 315,000.00				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
<b>APARTAMENTO 6</b>	0.00	\$ -				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
AGUA	5.00	\$ 750,000.00				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
LUZ	5.00	\$ 1,250,000.00				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
TELEFONO	5.00	\$ 750,000.00				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
GAS	5.00	\$ 225,000.00				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
<b>APARTAMENTO 7</b>	0.00	\$ -				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
AGUA	5.00	\$ 750,000.00				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
LUZ	5.00	\$ 1,250,000.00				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
TELEFONO	5.00	\$ 750,000.00				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
GAS	5.00	\$ 225,000.00				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
<b>SUBTOTAL SERVICIOS PUBLICOS</b>	<b>216.00</b>	<b>\$ 32,130,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>8.00</b>	<b>\$ 1,190,000.00</b>	<b>8.00</b>	<b>\$ 1,190,000.00</b>
<b>DOTACION</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>									
APARTAMENTO No. 1	2.00	\$ 200,000.00				\$ -		1.00	\$ 100,000.00	1.00	\$ 100,000.00
APARTAMENTO No. 2	2.00	\$ 200,000.00				\$ -		1.00	\$ 100,000.00	1.00	\$ 100,000.00
APARTAMENTO No. 3	1.50	\$ 150,000.00				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
APARTAMENTO No. 4	1.50	\$ 150,000.00				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
APARTAMENTO No. 5	1.50	\$ 150,000.00				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
APARTAMENTO No. 6	1.50	\$ 150,000.00				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
APARTAMENTO No. 7	1.50	\$ 150,000.00				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
<b>SUBTOTAL DOTACION</b>	<b>11.50</b>	<b>\$ 1,150,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>2.00</b>	<b>\$ 200,000.00</b>	<b>2.00</b>	<b>\$ 200,000.00</b>
<b>SUBTOTAL VIVIENDAS</b>	<b>339.50</b>	<b>\$ 178,995,891.39</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>18.00</b>	<b>\$ 7,172,070.17</b>	<b>18.00</b>	<b>\$ 7,172,070.17</b>
	0.00	\$ -									
<b>HOTELES</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>									
HOTEL No1	0.50	\$ 2,475,000.00				\$ -		0.50	\$ 2,475,000.00	0.50	\$ 2,475,000.00
HOTEL No2	0.00	\$ -				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
HOTEL No3	0.00	\$ -				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
HOTEL No4	0.00	\$ -				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
HOTEL No5	0.00	\$ -				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
<b>SUBTOTAL HOTELES</b>	<b>0.50</b>	<b>\$ 2,475,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>0.50</b>	<b>\$ 2,475,000.00</b>	<b>0.50</b>	<b>\$ 2,475,000.00</b>
	0.00	\$ -									
<b>SERVICIO COMEDOR PARA PROFESIONALES</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>									
DESAYUNO DIRECCION	0.00	\$ -				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
ALMUERZO DIRECCION	0.00	\$ -				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
COMIDA DIRECCION	0.00	\$ -				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
DESAYUNO APOYO	0.00	\$ -				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
ALMUERZO APOYO	0.00	\$ -				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
COMIDA APOYO	0.00	\$ -				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
ALMUERZO DIRECTO	0.00	\$ -				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
<b>SUBTOTAL SERVICIO COMEDOR</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>
	0.00	\$ -									
<b>DOTACION DE OFICINAS OBRA:</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>									
AIRES ACONDICIONADOS	0.00	\$ -				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
ESCRITORIOS	0.00	\$ -				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
SILLAS	0.00	\$ -				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
COMPUTADORES PORTATILES	0.00	\$ -				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -
COMPUTADORES FIJOS	0.00	\$ -				\$ -		0.00	\$ -	0.00	\$ -

# FORMATO MONOGRAFIA

DESCRIPCION	Total Presupuestado acumulado a 2013		Total Real Años Anteriores		ene-13		feb-13		Real Ejecutado + Proyeccion (año 2013)		Real acumulado hasta 2013	
	Cant.	Valor	Cant.	Valor	Cant.	Valor	Cant.	Valor	Cant.	Valor	Cant.	Valor
ARCHIVADORES DE CUATRO GAVETAS	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
MESA P SALA DE JUNTAS 12 PERSONAS	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
SILLAS PARA SALA DE JUNTAS	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
ALQUILER TRANSFORMADOR	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
FOTOCOPIADORA	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
FAX	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
TELEFONOS, CON CONMUTADOR	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
IMPRESORA LASER CON TARJETA DE RED	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
ESTANTERIAS	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
PAPELERIA OFICINAS CAMPO	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
PLOTEO DE PLANOS AS-BUILT	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
FOTOCOPIAS Y DUPLICADOS	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
MATERIALES CONSUMIBLES PARA FAX E IMPRESORAS	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
MATERIAL FOTOGRAFICO Y VIDEO	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
<b>SUBTOTAL DOTACION OFICINA OBRA</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>
<b>DOTACION Y CONSUMIBLES DE CAFETERIA DE OBRA:</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>										
ASEADORA Y CAFETERIA	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
GRECA	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
NEVERA DE 9 PIES	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
SILLAS	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
CONSUMIBLES DE CAFETERIA	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
CONSUMIBLES DE ASEO	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
<b>SUBTOTAL CAFETERIA OBRA</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>
<b>DOTACION ALMACEN DE OBRA:</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>							<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>
AIRES ACONDICIONADOS	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
CONTENEDORES	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
ESCRITORIOS	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
SILLAS	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
ARCHIVADORES DE CUATRO GAVETAS	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
ESTANTERIAS	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
<b>SUBTOTAL ALMACEN OBRA</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>
<b>CORREO Y COMUNICACIONES</b>												
WALKIE TALKIES	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
CORREO CERTIFICADO	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
CORREO NORMAL	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
TELEFONO LOCAL	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
TELEFONO LARGA DISTANCIA	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
CONEXIÓN SATELITAL INTERNET	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
INTERNET SERVICIO MENSUAL	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
RED INTERNA DE COMPUTADORES 4-6 COMP	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
CELULARES	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
AVANTELES	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
	0.00	\$ -				\$ -			0.00	\$ -	0.00	\$ -
<b>SUBTOTAL CORREO Y COMUNICACIONES</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>
<b>SUBTOTAL INSTALACIONES PROVISIONALES - VIVIENDAS</b>	<b>340.00</b>	<b>\$ 181,470,891.39</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>18.50</b>	<b>\$ 9,647,070.17</b>	<b>18.50</b>	<b>\$ 9,647,070.17</b>

# FORMATO MONOGRAFIA



ANEXO 12

FORMATO No.

XXXXX

REV XXXX

Fecha: XXXXX

PAG INICIO

ju-13

Ver Diferencia en:

Mes

DESCRIPCION	ANALISIS POR MES (REAL)	ANALISIS ACUM a MES - REAL	DIFERENCIA REAL - PRESUPUESTO 2013 (Mes o Acumulado)
	Valor	Valor	Valor
<b>VIVIENDA PERSONAL DIRECCION PARA 12 PERSONAS</b>			
CONTENEDORES DE 3x9 METROS TIPO VIVIENDA	\$ -	\$ -	\$ -
CONTENEDOR DE 3x9 METROS TIPO SALON RECREACION	\$ -	\$ -	\$ -
TRANSPORTE CONTENEDORES	\$ -	\$ -	\$ -
CASETA CELADOR 1x1 M	\$ -	\$ -	\$ -
AIRES ACONDICIONADOS	\$ -	\$ -	\$ -
MALLA DE CERRAMIENTO ESLABONADA 2.50 MTS h	\$ -	\$ -	\$ -
OBRAS EXTERIORES AREA CAMPAMENTO	\$ -	\$ -	\$ -
POZO SEPTICO 10 PERSONAS	\$ -	\$ -	\$ -
DOTACION MUEBLES Y ENSERES	\$ 400,000.00	\$ 400,000.00	\$ -
<b>SUBTOTAL VIVIENDA PERSONAL DIRECCION</b>	<b>\$ 400,000.00</b>	<b>\$ 400,000.00</b>	<b>\$ -</b>
<b>ARRIENDOS</b>			
CASA	\$ 2,150,000.00	\$ 2,150,000.00	\$ -
APARTAMENTO No. 1	\$ 2,150,000.00	\$ 2,150,000.00	\$ -
APARTAMENTO No. 2	\$ -	\$ -	\$ (2,150,000.00)
APARTAMENTO No. 3	\$ -	\$ -	\$ (2,150,000.00)
APARTAMENTO No. 4	\$ -	\$ -	\$ (2,150,000.00)
APARTAMENTO No. 5	\$ -	\$ -	\$ (2,150,000.00)
APARTAMENTO No. 6	\$ -	\$ -	\$ (2,150,000.00)
APARTAMENTO No. 7	\$ -	\$ -	\$ (2,150,000.00)
<b>SUBTOTAL ARRIENDOS</b>	<b>\$ 4,300,000.00</b>	<b>\$ 4,300,000.00</b>	<b>\$ (12,900,000.00)</b>
<b>ASEO Y LAVANDERIA</b>			
CASA	\$ 541,035.09	\$ 541,035.09	\$ -
APARTAMENTO No. 1	\$ 541,035.09	\$ 541,035.09	\$ -
APARTAMENTO No. 2	\$ -	\$ -	\$ (541,035.00)
APARTAMENTO No. 3	\$ -	\$ -	\$ (541,035.00)
APARTAMENTO No. 4	\$ -	\$ -	\$ (541,035.00)
APARTAMENTO No. 5	\$ -	\$ -	\$ (541,035.00)
APARTAMENTO No. 6	\$ -	\$ -	\$ (541,035.00)
APARTAMENTO No. 7	\$ -	\$ -	\$ (541,035.00)
<b>SUBTOTAL ASEO Y LAVANDERIA</b>	<b>\$ 1,082,070.17</b>	<b>\$ 1,082,070.17</b>	<b>\$ (3,246,210.00)</b>
<b>SERVICIOS PUBLICOS</b>			
<b>CASA</b>	\$ -	\$ -	\$ -
AGUA	\$ 150,000.00	\$ 150,000.00	\$ -
LUZ	\$ 250,000.00	\$ 250,000.00	\$ -
TELEFONO	\$ 150,000.00	\$ 150,000.00	\$ -
GAS	\$ 45,000.00	\$ 45,000.00	\$ -
<b>APARTAMENTO 1</b>	\$ -	\$ -	\$ -
AGUA	\$ 150,000.00	\$ 150,000.00	\$ -
LUZ	\$ 250,000.00	\$ 250,000.00	\$ -
TELEFONO	\$ 150,000.00	\$ 150,000.00	\$ -
GAS	\$ 45,000.00	\$ 45,000.00	\$ -
<b>APARTAMENTO 2</b>	\$ -	\$ -	\$ -
AGUA	\$ -	\$ -	\$ (150,000.00)
LUZ	\$ -	\$ -	\$ (250,000.00)
TELEFONO	\$ -	\$ -	\$ (150,000.00)
GAS	\$ -	\$ -	\$ (45,000.00)
<b>APARTAMENTO 3</b>	\$ -	\$ -	\$ -

## FORMATO MONOGRAFIA

DESCRIPCION	ANALISIS POR MES (REAL)	ANALISIS ACUM a MES - REAL	DIFERENCIA REAL - PRESUPUESTO 2013 (Mes o Acumulado)
	Valor	Valor	Valor
AGUA	\$ -	\$ -	\$ (150,000.00)
LUZ	\$ -	\$ -	\$ (250,000.00)
TELEFONO	\$ -	\$ -	\$ (150,000.00)
GAS	\$ -	\$ -	\$ (45,000.00)
<b>APARTAMENTO 4</b>	\$ -	\$ -	\$ -
AGUA	\$ -	\$ -	\$ (150,000.00)
LUZ	\$ -	\$ -	\$ (250,000.00)
TELEFONO	\$ -	\$ -	\$ (150,000.00)
GAS	\$ -	\$ -	\$ (45,000.00)
<b>APARTAMENTO 5</b>	\$ -	\$ -	\$ -
AGUA	\$ -	\$ -	\$ (150,000.00)
LUZ	\$ -	\$ -	\$ (250,000.00)
TELEFONO	\$ -	\$ -	\$ (150,000.00)
GAS	\$ -	\$ -	\$ (45,000.00)
<b>APARTAMENTO 6</b>	\$ -	\$ -	\$ -
AGUA	\$ -	\$ -	\$ (150,000.00)
LUZ	\$ -	\$ -	\$ (250,000.00)
TELEFONO	\$ -	\$ -	\$ (150,000.00)
GAS	\$ -	\$ -	\$ (45,000.00)
<b>APARTAMENTO 7</b>	\$ -	\$ -	\$ -
AGUA	\$ -	\$ -	\$ (150,000.00)
LUZ	\$ -	\$ -	\$ (250,000.00)
TELEFONO	\$ -	\$ -	\$ (150,000.00)
GAS	\$ -	\$ -	\$ (45,000.00)
<b>SUBTOTAL SERVICIOS PUBLICOS</b>	<b>\$ 1,190,000.00</b>	<b>\$ 1,190,000.00</b>	<b>\$ (3,570,000.00)</b>
<b>DOTACION</b>			
APARTAMENTO No. 1	\$ 100,000.00	\$ 100,000.00	\$ -
APARTAMENTO No. 2	\$ 100,000.00	\$ 100,000.00	\$ -
APARTAMENTO No. 3	\$ -	\$ -	\$ -
APARTAMENTO No. 4	\$ -	\$ -	\$ -
APARTAMENTO No. 5	\$ -	\$ -	\$ -
APARTAMENTO No. 6	\$ -	\$ -	\$ -
APARTAMENTO No. 7	\$ -	\$ -	\$ -
<b>SUBTOTAL DOTACION</b>	<b>\$ 200,000.00</b>	<b>\$ 200,000.00</b>	<b>\$ -</b>
<b>SUBTOTAL VIVIENDAS</b>	<b>\$ 7,172,070.17</b>	<b>\$ 7,172,070.17</b>	<b>\$ (19,716,210.00)</b>
<b>HOTELES</b>			
HOTEL No1	\$ 2,475,000.00	\$ 2,475,000.00	\$ 2,475,000.00
HOTEL No2	\$ -	\$ -	\$ -
HOTEL No3	\$ -	\$ -	\$ -
HOTEL No4	\$ -	\$ -	\$ -
HOTEL No5	\$ -	\$ -	\$ -
<b>SUBTOTAL HOTELES</b>	<b>\$ 2,475,000.00</b>	<b>\$ 2,475,000.00</b>	<b>\$ 2,475,000.00</b>
<b>SERVICIO COMEDOR PARA PROFESIONALES</b>			
DESAYUNO DIRECCION	\$ -	\$ -	\$ -
ALMUERZO DIRECCION	\$ -	\$ -	\$ -
COMIDA DIRECCION	\$ -	\$ -	\$ -
DESAYUNO APOYO	\$ -	\$ -	\$ -
ALMUERZO APOYO	\$ -	\$ -	\$ -
COMIDA APOYO	\$ -	\$ -	\$ -
ALMUERZO DIRECTO	\$ -	\$ -	\$ -
<b>SUBTOTAL SERVICIO COMEDOR</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
<b>DOTACION DE OFICINAS OBRA:</b>			
AIRES ACONDICIONADOS	\$ -	\$ -	\$ -
ESCRITORIOS	\$ -	\$ -	\$ -
SILLAS	\$ -	\$ -	\$ -
COMPUTADORES PORTATILES	\$ -	\$ -	\$ -
COMPUTADORES FIJOS	\$ -	\$ -	\$ -

## FORMATO MONOGRAFIA

DESCRIPCION	ANALISIS POR MES (REAL)	ANALISIS ACUM a MES - REAL	DIFERENCIA REAL - PRESUPUESTO 2013 (Mes o Acumulado)
	Valor	Valor	Valor
ARCHIVADORES DE CUATRO GAVETAS	\$ -	\$ -	\$ -
MESA P SALA DE JUNTAS 12 PERSONAS	\$ -	\$ -	\$ -
SILLAS PARA SALA DE JUNTAS	\$ -	\$ -	\$ -
ALQUIILER TRANSFORMADOR	\$ -	\$ -	\$ -
FOTOCOPIADORA	\$ -	\$ -	\$ -
FAX	\$ -	\$ -	\$ -
TELEFONOS, CON CONMUTADOR	\$ -	\$ -	\$ -
IMPRESORA LASER CON TARJETA DE RED	\$ -	\$ -	\$ -
ESTANTERIAS	\$ -	\$ -	\$ -
PAPELERIA OFICINAS CAMPO	\$ -	\$ -	\$ -
PLOTEO DE PLANOS AS-BUILT	\$ -	\$ -	\$ -
FOTOCOPIAS Y DUPLICADOS	\$ -	\$ -	\$ -
MATERIALES CONSUMIBLES PARA FAX E IMPRESORAS	\$ -	\$ -	\$ -
MATERIAL FOTOGRAFICO Y VIDEO	\$ -	\$ -	\$ -
<b>SUBTOTAL DOTACION OFICINA OBRA</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
<b>DOTACION Y CONSUMIBLES DE CAFETERIA DE OBRA:</b>			
ASEADORA Y CAFETERIA	\$ -	\$ -	\$ -
GRECA	\$ -	\$ -	\$ -
NEVERA DE 9 PIES	\$ -	\$ -	\$ -
SILLAS	\$ -	\$ -	\$ -
CONSUMIBLES DE CAFETERIA	\$ -	\$ -	\$ -
CONSUMIBLES DE ASEO	\$ -	\$ -	\$ -
<b>SUBTOTAL CAFETERIA OBRA</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
<b>DOTACION ALMACEN DE OBRA:</b>			
AIRES ACONDICIONADOS	\$ -	\$ -	\$ -
CONTENEDORES	\$ -	\$ -	\$ -
ESCRITORIOS	\$ -	\$ -	\$ -
SILLAS	\$ -	\$ -	\$ -
ARCHIVADORES DE CUATRO GAVETAS	\$ -	\$ -	\$ -
ESTANTERIAS	\$ -	\$ -	\$ -
<b>SUBTOTAL ALMACEN OBRA</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
<b>CORREO Y COMUNICACIONES</b>			
WALKIE TALKIES	\$ -	\$ -	\$ -
CORREO CERTIFICADO	\$ -	\$ -	\$ -
CORREO NORMAL	\$ -	\$ -	\$ -
TELEFONO LOCAL	\$ -	\$ -	\$ -
TELEFONO LARGA DISTANCIA	\$ -	\$ -	\$ -
CONEXIÓN SATELITAL INTERNET	\$ -	\$ -	\$ -
INTERNET SERVICIO MENSUAL	\$ -	\$ -	\$ -
RED INTERNA DE COMPUTADORES 4-6 COMP	\$ -	\$ -	\$ -
CELULARES	\$ -	\$ -	\$ -
AVANTELES	\$ -	\$ -	\$ -
<b>SUBTOTAL CORREO Y COMUNICACIONES</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
<b>SUBTOTAL INSTALACIONES PROVISIONALES - VIVIENDAS</b>	<b>\$ 9,647,070.17</b>	<b>\$ 9,647,070.17</b>	<b>\$ (17,241,210.00)</b>

# FORMATO MONOGRAFIA



PAG INICIO

## COSTOS DE POLIZAS y SEGUROS

ANEXO 13

CONTRATO:

EMPRESA:

FECHA CORTE:

Valor del Proyecto:

26,325,000,000

Valor Mano de Obra directa:

3,951,369,625

Utilidad:

1,316,250,000

Plazo de ejecución: (días)

180

ESTE FORMATO NO ESTA EN BASE DATOS MORELCO

### PRESUPUESTO 2013

Póliza	PPTO AÑOS ANTERIORES	%	Valor Asegurado	Tasa	Observaciones	Vigencia (días)	Valor prima COL \$	Gastos Expedición	IVA COL\$	Valor Total Prima COL \$ 2013
<b>POLIZAS:</b>										
0.0 Seriedad de Oferta		0.15%	39,487,500	0.15%	Vigencia	60	59,231		9,477	\$68,708
1.1 Cumplimiento del contrato		10%	2,632,500,000	0.40%	Anual a prorrata	330	9,520,274		1,523,244	\$11,043,518
1.2 Pago de salarios y prestaciones		5%	1,316,250,000	0.40%	Vigencia	1395	5,265,000		842,400	\$6,107,400
1.3 Calidad de los Diseños		5%	1,316,250,000	0.40%	Anual a prorrata	548	7,904,712		1,264,754	\$9,169,466
1.4 Estabilidad de la obra		5%	1,316,250,000	0.40%	Anual a prorrata	1825	26,325,000		4,212,000	\$30,537,000
1.5 Buen manejo materiales, equipos y herramientas		5%	1,316,250,000	0.40%	Anual a prorrata	840	12,116,712		1,938,674	\$14,055,386
1.5 Anticipo		50%	13,162,500,000	0.40%	Anual a prorrata	330	47,601,370		7,616,219	\$55,217,589
			-							
<b>SEGUROS:</b>										
Seguro No. 1 Todo Riesgo Construcción y Montaje		100%	26,325,000,000	0.65%	Vigencia	210	171,112,500		27,378,000	\$198,490,500
Seguro No.2 Responsabilidad Civil		10%	2,632,500,000	0.60%	Vigencia	210	9,087,534		1,454,005	\$10,541,540
Seguro de equipos y componentes				1.08%	Anual a prorrata	300	-		-	\$0
Seguro colectivo		0.52%	20,547,122							\$20,547,122
Accidentes Personales		1.08%	42,674,792							\$42,674,792
<b>SUBTOTAL POLIZAS Y SEGUROS:</b>							<b>288,992,334</b>		<b>46,238,773</b>	<b>398,453,021</b>
<b>IMPUESTOS :</b>										
TIMBRE			26,325,000,000	0.50%						\$131,625,000
IMPUESTO DE RENTA			1,316,250,000							\$0
REPARTICION DE UTILIDADES A EMPLEADOS			0	15.00%						\$0
INDUSTRIA Y COMERCIO			26,325,000,000	1.00%						\$263,250,000
Otros			0	0.40%						\$0
Diario Oficial			26,325,000,000	0.03%						\$7,897,500
4 x MIL			26,325,000,000	0.40%						\$105,300,000
<b>SUBTOTAL IMPUESTOS:</b>										<b>\$508,072,500</b>
<b>TOTAL GASTOS DE CONTRATO:</b>										<b>\$906,525,521</b>

**FORMATO MONOGRAFIA**



PAG INICIO

ANEXO 13

FORMATO No.  
XXXXX  
REV XXXX  
Fecha: XXXXX

Valor del Proyecto:	2,500,000,000	VALOR REAL PROYECTO
Valor Mano de Obra directa:	3,561,514,523	
Utilidad:	125,000,000	
Plazo de ejecución: (días)	180	

Póliza	REAL 2013								
	%	Valor Asegurado	Tasa	Observaciones	Vigencia (días)	Valor prima COL \$	Gastos Expedición	IVA COL\$	Valor Total Prima COL \$ 2013
<b>POLIZAS:</b>									
0.0 Seriedad de Oferta	0.15%	3,750,000	0.15%	Vigencia	60	5,625		900	\$6,525
1.1 Cumplimiento del contrato	10%	250,000,000	0.40%	Anual a prorrata	330	904,110		144,658	\$1,048,767
1.2 Pago de salarios y prestaciones	5%	125,000,000	0.40%	Vigencia	1395	500,000		80,000	\$580,000
1.3 Calidad de los Diseños	5%	125,000,000	0.40%	Anual a prorrata	548	750,685		120,110	\$870,795
1.4 Estabilidad de la obra	5%	125,000,000	0.40%	Anual a prorrata	1825	2,500,000		400,000	\$2,900,000
1.5 Buen manejo materiales, equipos y herramientas	5%	125,000,000	0.40%	Anual a prorrata	840	1,150,685		184,110	\$1,334,795
1.5 Anticipo	50%	1,250,000,000	0.40%	Anual a prorrata	330	4,520,548		723,288	\$5,243,836
		-							
<b>SEGUROS:</b>									
Seguro No. 1 Todo Riesgo Construcción y Montaje	100%	2,500,000,000	0.65%	Vigencia	210	16,250,000		2,600,000	\$18,850,000
Seguro No.2 Responsabilidad Civil	10%	250,000,000	0.60%	Vigencia	210	1,500,000		240,000	\$1,740,000
Seguro de equipos y componentes			1.08%	Anual a prorrata	300			-	\$0
Seguro colectivo	0.52%	18,519,876						-	\$18,519,876
Accidentes Personales	1.08%	38,464,357						-	\$38,464,357
		-							
<b>SUBTOTAL POLIZAS Y SEGUROS:</b>						28,081,652		4,493,064	89,558,949
<b>IMPUESTOS :</b>									
TIMBRE		2,500,000,000	0.50%						\$12,500,000
IMPUESTO DE RENTA		125,000,000							\$0
REPARTICION DE UTILIDADES A EMPLEADOS		0	15.00%						\$0
INDUSTRIA Y COMERCIO		2,500,000,000	1.00%						\$25,000,000
Otros		0	0.40%						\$0
Diario Oficial		2,500,000,000	0.03%						\$750,000
4 x MIL		2,500,000,000	0.40%						\$10,000,000
<b>SUBTOTAL IMPUESTOS:</b>									\$48,250,000
<b>TOTAL GASTOS DE CONTRATO:</b>									\$137,808,949

# FORMATOS MONOGRAFIA



PAG INICIO

## HISTOGRAMAS DE PERSONAL

ANEXO 14

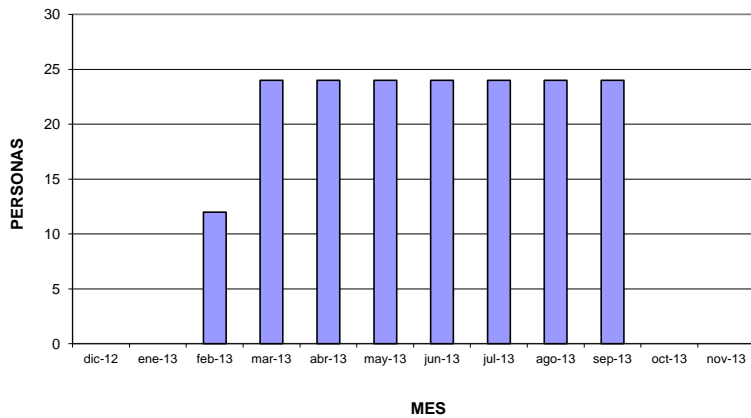
CONTRATO:

EMPRESA:

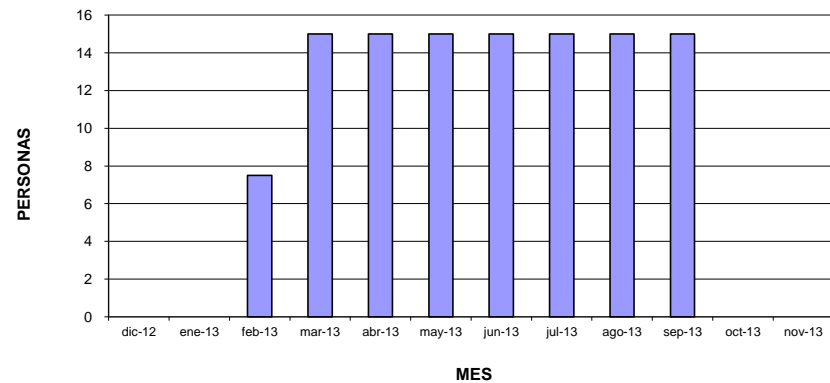
FECHA CORTE:

PERSONAL DIRECTO		PRESUPUESTO AÑO 2013												TOTALES
MESES	dic-12	ene-13	feb-13	mar-13	abr-13	may-13	jun-13	jul-13	ago-13	sep-13	oct-13	nov-13	dic-13	
<b>CANTIDAD PERSONAL</b>														
PERSONAL CIVIL	0	0	12	24	24	24	24	24	24	24	0	0	0	180
PERSONAL ESTRUCTURA METALICA	0	0	8	15	15	15	15	15	15	15	0	0	0	113
PERSONAL TUBERIA	0	0	11	21	21	21	21	21	21	21	0	0	0	158
PERSONAL MECANICA	0	0	9	18	18	18	18	18	18	18	0	0	0	135
PERSONAL ELECTRICA	0	0	8	16	16	16	16	16	16	16	0	0	0	120
PERSONAL INSTRUMENT	0	0	6	11	11	11	11	11	11	11	0	0	0	83
PERSONAL AISLAMIENTO	0	0	6	11	11	11	11	11	11	11	0	0	0	83
PERSONAL PINTURA	0	0	7	13	13	13	13	13	13	13	0	0	0	98
CUADRILLA APOYO	0	0	7	13	13	13	13	13	13	13	0	0	0	98
<b>H-H</b>		<b>0</b>	<b>71</b>	<b>142</b>	<b>142</b>	<b>142</b>	<b>142</b>	<b>142</b>	<b>142</b>	<b>142</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
H-H CIVIL		0	2,376	4,752	4,752	4,752	4,752	4,752	4,752	4,752	0	0	0	
H-H ESTRUCTURA METALICA		0	1,485	2,970	2,970	2,970	2,970	2,970	2,970	2,970	0	0	0	
H-H TUBERIA		0	2,079	4,158	4,158	4,158	4,158	4,158	4,158	4,158	0	0	0	
H-H MECANICA		0	1,782	3,564	3,564	3,564	3,564	3,564	3,564	3,564	0	0	0	
H-H ELECTRICA		0	1,584	3,168	3,168	3,168	3,168	3,168	3,168	3,168	0	0	0	
H-H INSTRUMENT		0	1,089	2,178	2,178	2,178	2,178	2,178	2,178	2,178	0	0	0	
H-H AISLAMIENTO		0	1,089	2,178	2,178	2,178	2,178	2,178	2,178	2,178	0	0	0	
H-H PINTURA		0	1,287	2,574	2,574	2,574	2,574	2,574	2,574	2,574	0	0	0	
H-H CUADRILLA APOYO		0	1,287	2,574	2,574	2,574	2,574	2,574	2,574	2,574	0	0	0	
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>14,058</b>	<b>28,116</b>	<b>28,116</b>	<b>28,116</b>	<b>28,116</b>	<b>28,116</b>	<b>28,116</b>	<b>28,116</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>210,870</b>
<b>PORCENTAJE AVANCE HH</b>		<b>0.00%</b>	<b>6.67%</b>	<b>13.33%</b>	<b>13.33%</b>	<b>13.33%</b>	<b>13.33%</b>	<b>13.33%</b>	<b>13.3%</b>	<b>13%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>	
<b>PORCENTAJE AVANCE ACUM</b>		<b>0.00%</b>	<b>6.67%</b>	<b>20.00%</b>	<b>33.33%</b>	<b>46.67%</b>	<b>60.00%</b>	<b>73.33%</b>	<b>86.7%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	

HISTOGRAMA PERSONAL CIVIL (PPTO)



HISTOGRAMA PERSONAL ESTRUCTURA METALICA (PPTO)





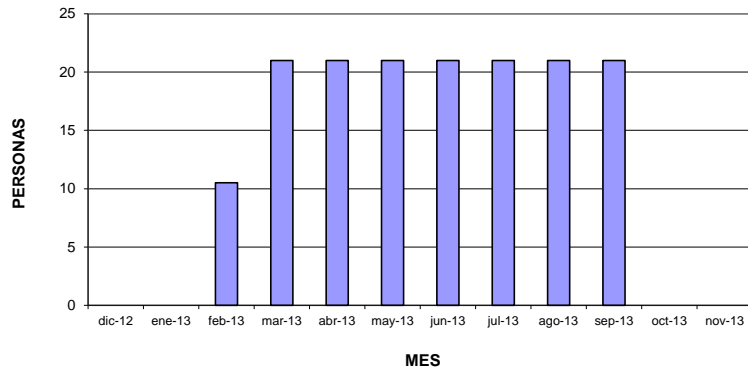
PAG INICIO

**HISTOGRAMAS DE PERSONAL**

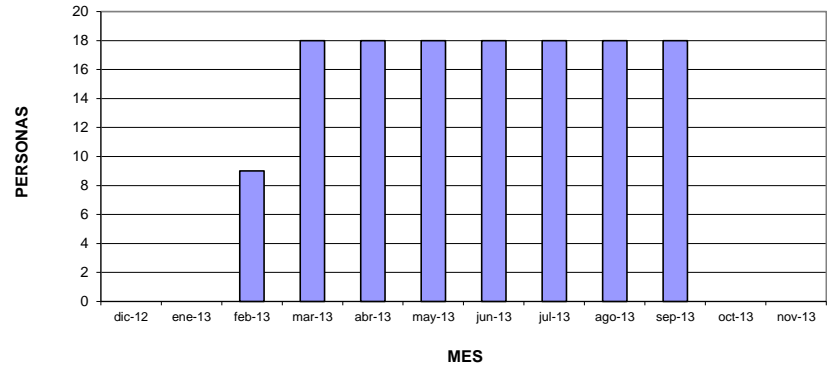
ANEXO 14

CONTRATO:  
EMPRESA:  
FECHA CORTE:

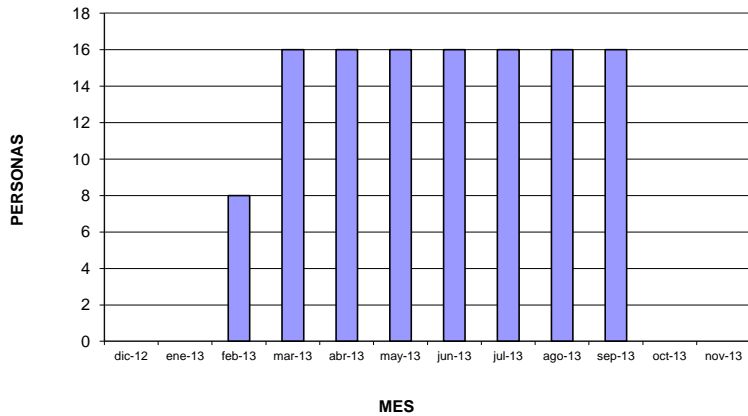
**HISTOGRAMA PERSONAL TUBERIA (PPTO)**



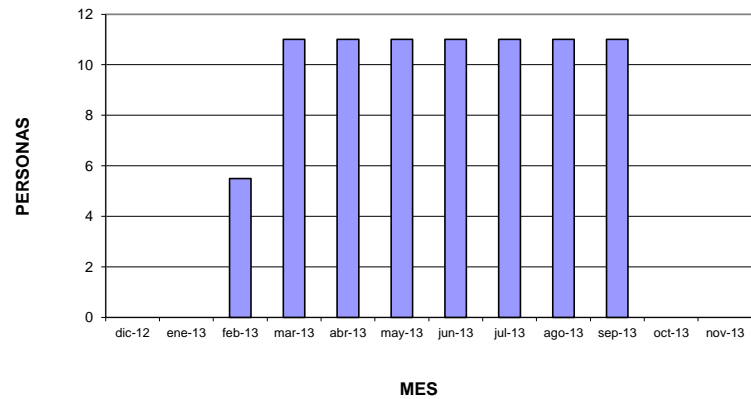
**HISTOGRAMA PERSONAL MECANICA (PPTO)**



**HISTOGRAMA PERSONAL ELECTRICA (PPTO)**



**HISTOGRAMA PERSONAL INSTRUMENTACION (PPTO)**



ESTE FORMATO NO ESTA EN BASE DATOS  
MORELCO



PAG INICIO

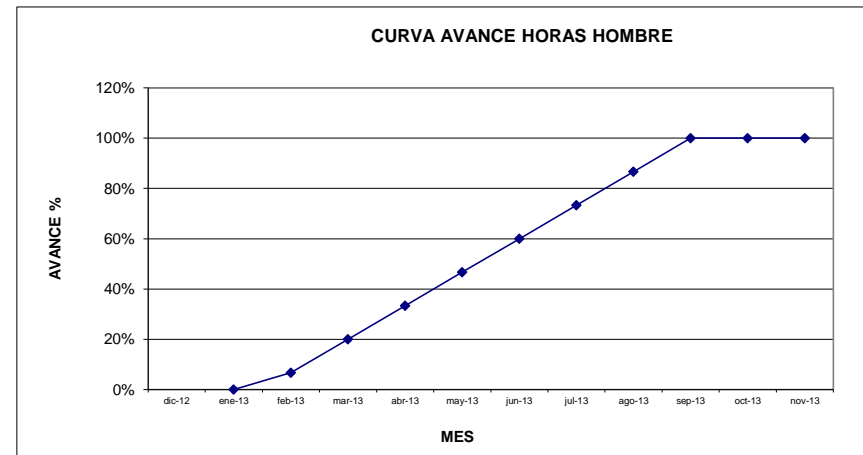
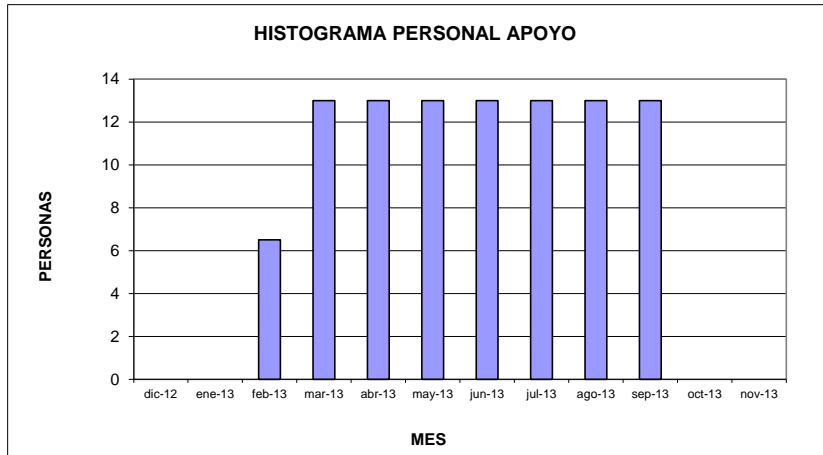
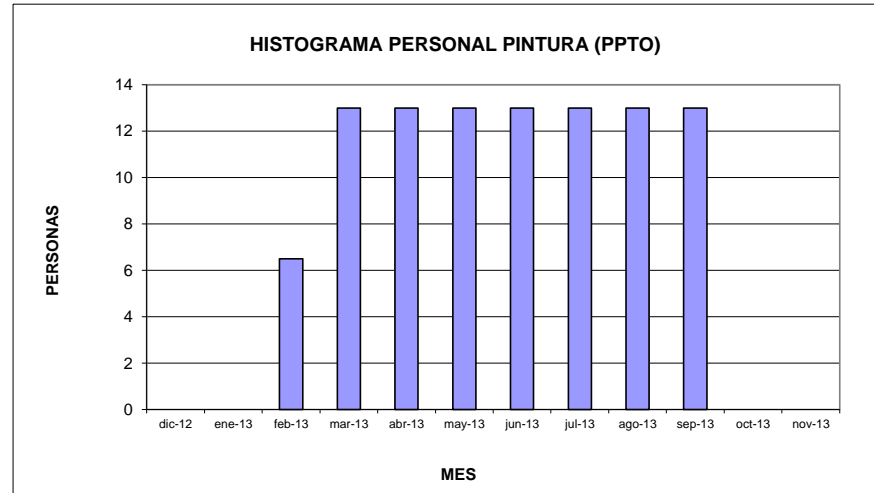
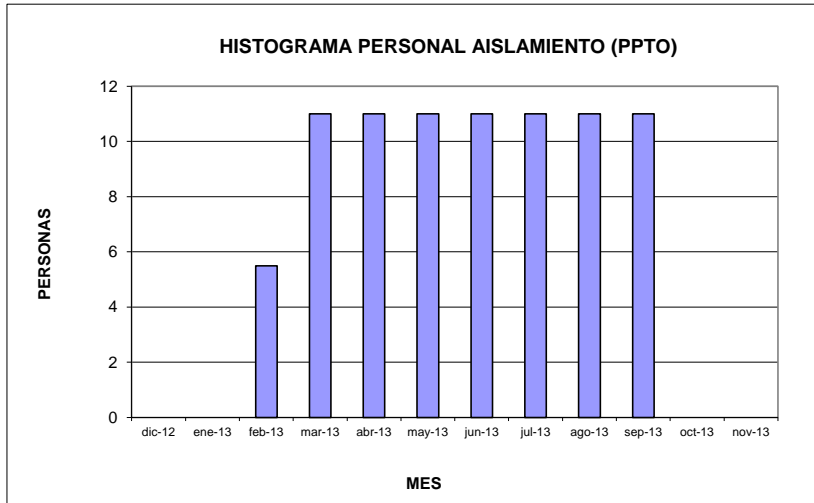
**HISTOGRAMAS DE PERSONAL**

ANEXO 14

CONTRATO:

EMPRESA:

FECHA CORTE:



ESTE FORMATO NO ESTA EN BASE DATOS  
MORELCO

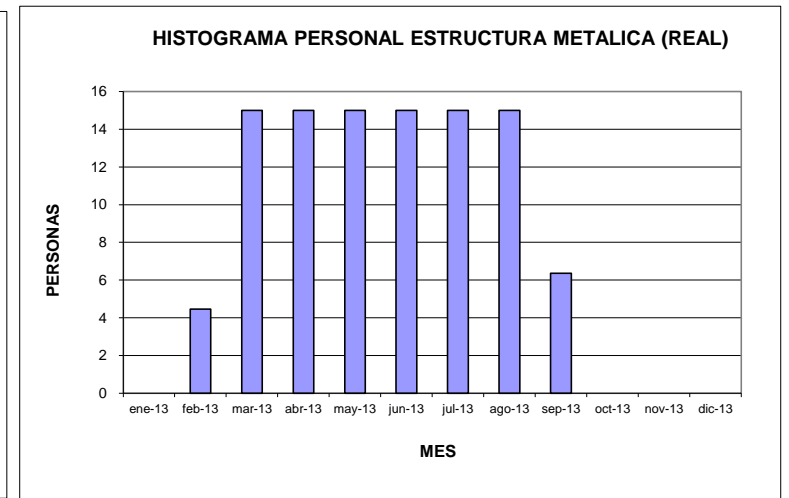
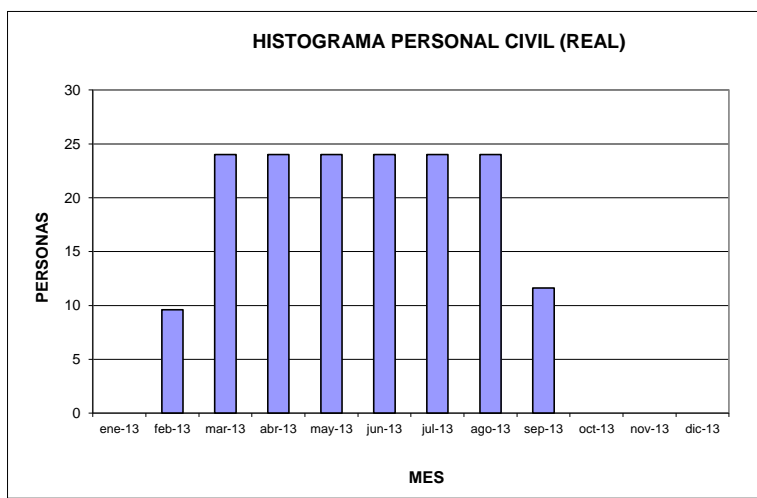
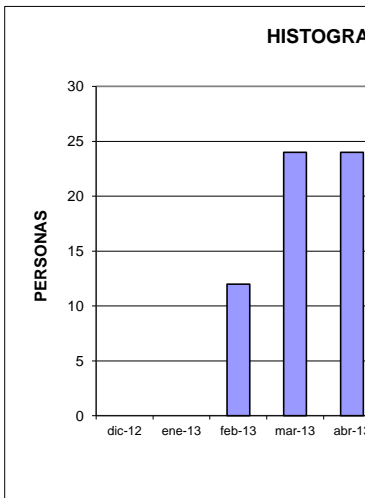
# FORMATOS MONOGRAFIA

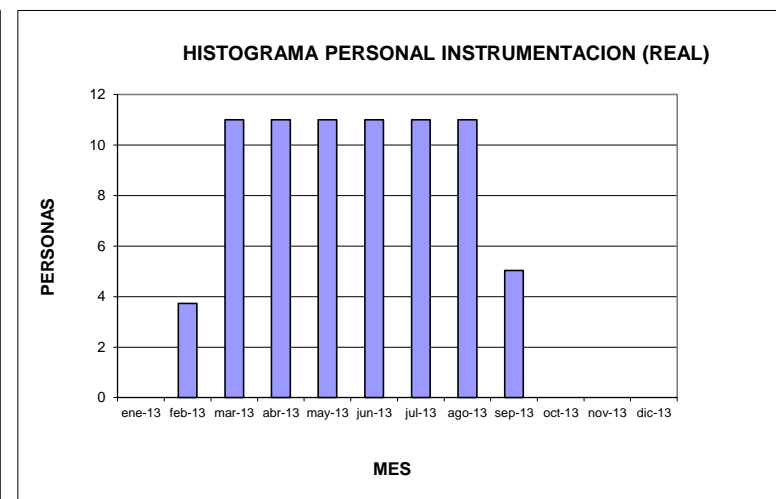
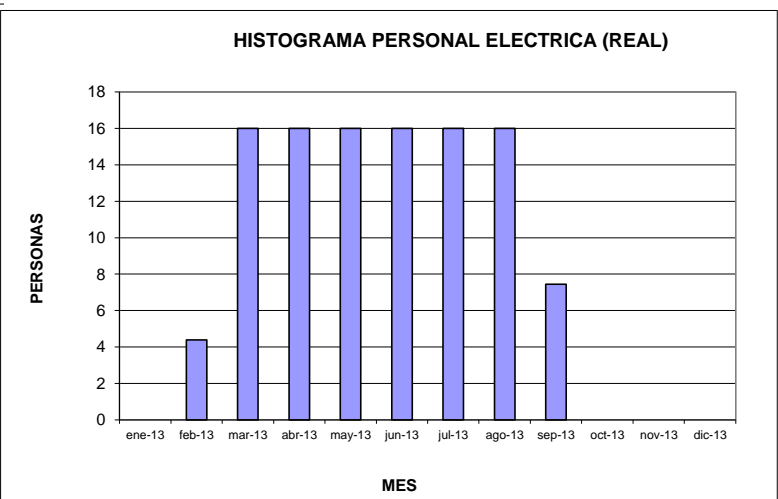
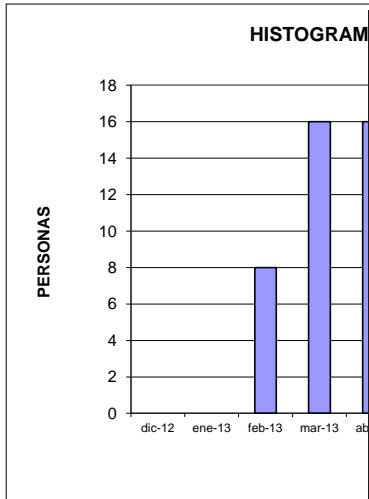
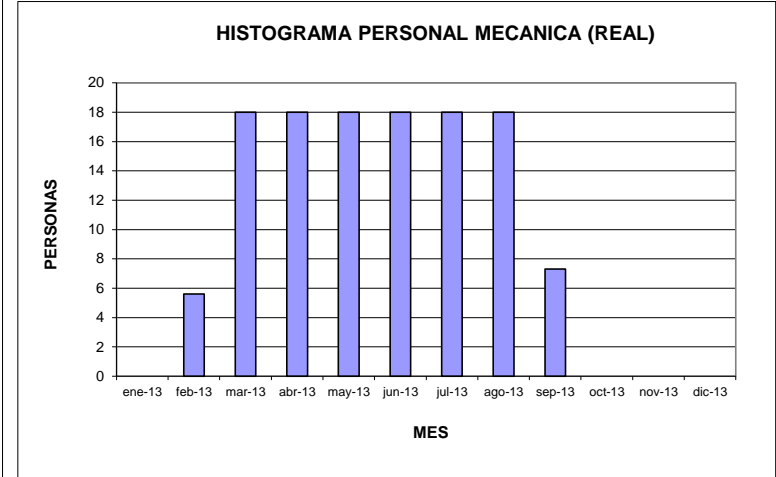
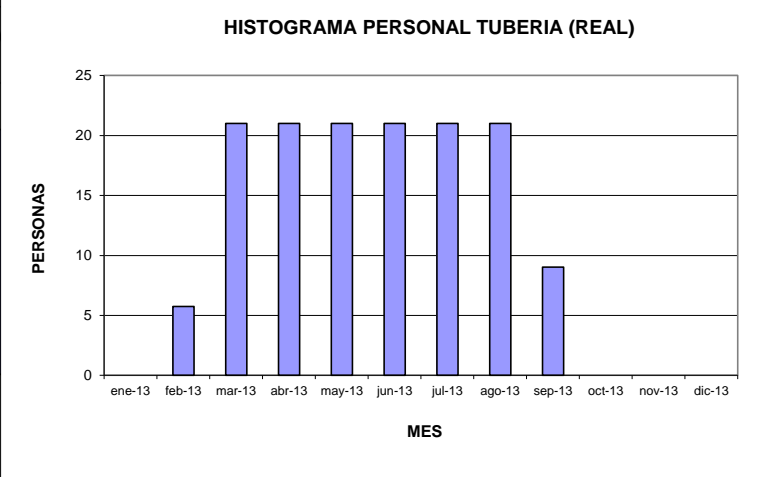
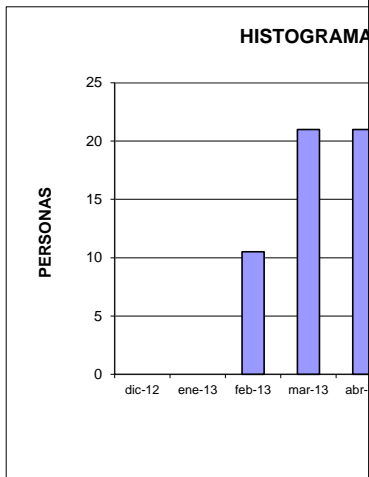


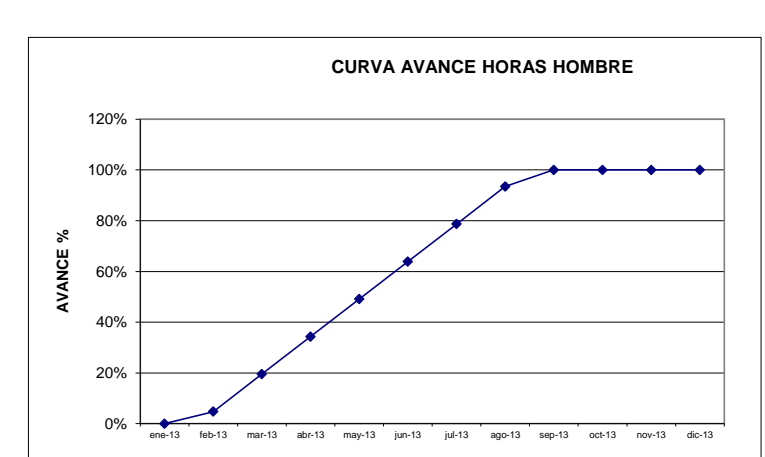
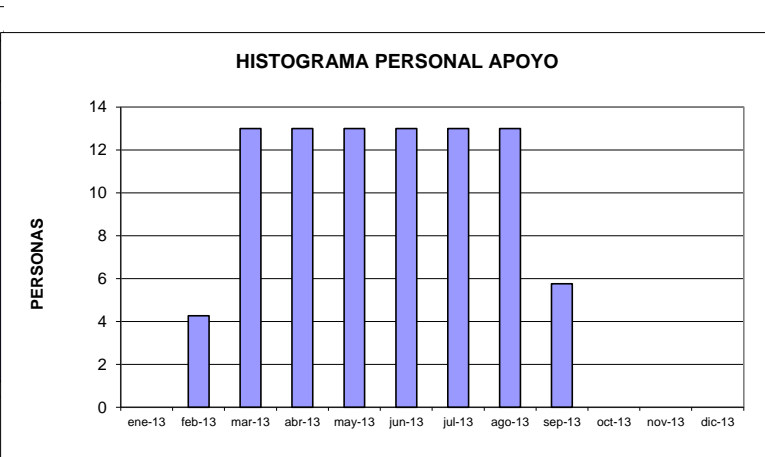
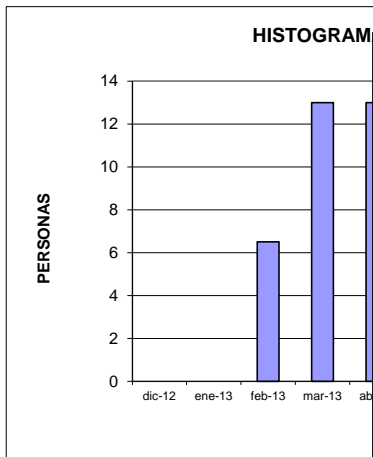
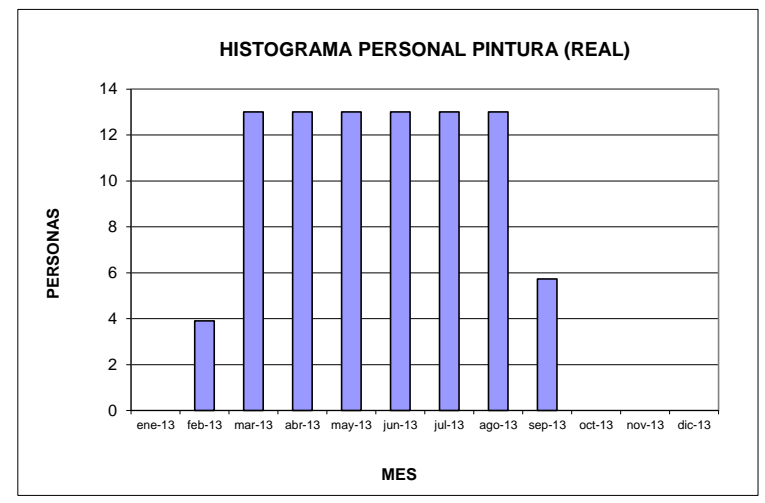
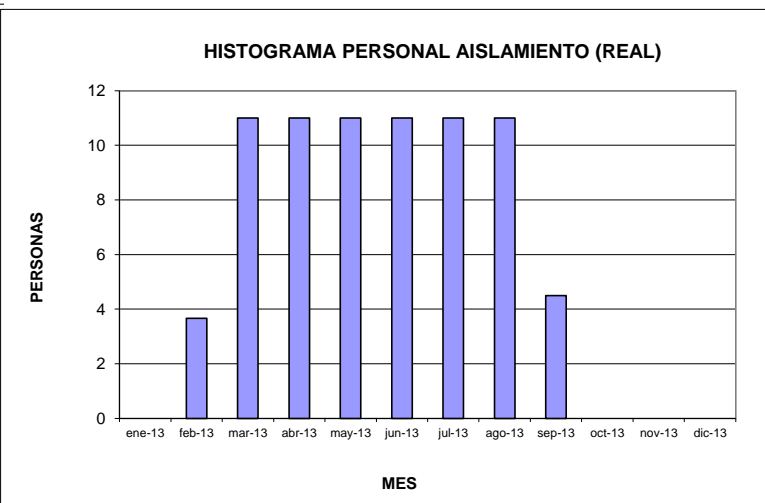
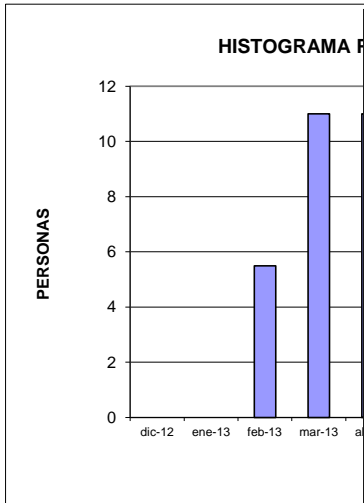
ANEXO 14

FORMATO No.  
XXXXX  
REV XXXX  
Fecha: XXXXX

PERSONAL DIRECTO	REAL EJECUTADO Y PROYECCION 2013													TOTALES	
	MESES	dic-12	ene-13	feb-13	mar-13	abr-13	may-13	jun-13	jul-13	ago-13	sep-13	oct-13	nov-13		dic-13
<b>CANTIDAD PERSONAL</b>															
PERSONAL CIVIL	0	0	10	24	24	24	24	24	24	12	0	0	0	0	165
PERSONAL ESTRUCTURA METALICA	0	0	4	15	15	15	15	15	15	6	0	0	0	0	101
PERSONAL TUBERIA	0	0	6	21	21	21	21	21	21	9	0	0	0	0	141
PERSONAL MECANICA	0	0	6	18	18	18	18	18	18	7	0	0	0	0	121
PERSONAL ELECTRICA	0	0	4	16	16	16	16	16	16	7	0	0	0	0	108
PERSONAL INSTRUMENT	0	0	4	11	11	11	11	11	11	5	0	0	0	0	75
PERSONAL AISLAMIENTO	0	0	4	11	11	11	11	11	11	5	0	0	0	0	74
PERSONAL PINTURA	0	0	4	13	13	13	13	13	13	6	0	0	0	0	88
CUADRILLA APOYO	0	0	4	13	13	13	13	13	13	6	0	0	0	0	88
<b>H-H</b>															
H-H CIVIL		0	1,901	4,752	4,752	4,752	4,752	4,752	4,752	2,299	0	0	0	0	
H-H ESTRUCTURA METALICA		0	884	2,970	2,970	2,970	2,970	2,970	2,970	1,259	0	0	0	0	
H-H TUBERIA		0	1,135	4,158	4,158	4,158	4,158	4,158	4,158	1,788	0	0	0	0	
H-H MECANICA		0	1,109	3,564	3,564	3,564	3,564	3,564	3,564	1,449	0	0	0	0	
H-H ELECTRICA		0	871	3,168	3,168	3,168	3,168	3,168	3,168	1,475	0	0	0	0	
H-H INSTRUMENT		0	739	2,178	2,178	2,178	2,178	2,178	2,178	998	0	0	0	0	
H-H AISLAMIENTO		0	726	2,178	2,178	2,178	2,178	2,178	2,178	891	0	0	0	0	
H-H PINTURA		0	772	2,574	2,574	2,574	2,574	2,574	2,574	1,135	0	0	0	0	
H-H CUADRILLA APOYO		0	845	2,574	2,574	2,574	2,574	2,574	2,574	1,140	0	0	0	0	
<b>TOTAL</b>		0	8,983	28,116	28,116	28,116	28,116	28,116	28,116	12,434	0	0	0	0	190,113
PORCENTAJE AVANCE HH		0.00%	4.72%	14.8%	14.8%	14.8%	14.8%	14.8%	14.8%	6.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
PORCENTAJE AVANCE ACUM		0.00%	4.72%	19.5%	34.3%	49.1%	63.9%	78.7%	93.5%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	







# FORMATO MORELCO

## ANEXO 15

**ADICIONAR EL FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRECIOS DEL LICITA AL CUADRO DE CONTROL DE COSTOS PARA CONTAR CON LA REFERENCIA DE PRECIOS**

En todo proyecto Construcción en los cuales participa MORELCO, es una regla contar con un Formulario de Cantidades y Precios, que normalmente es emitido por el CLIENTE sin descartar la posibilidad de negociaciones en las cuales el Contratista elabora los listados de ítems, Descripciones y Unidades de Medida para aceptación del Contratante. Posteriormente procede el diligenciamiento de todas las casillas referentes a Precio Unitario y Valor Total. El Software LICITA adicionalmente separa el precio total en partidas de Equipo, Material, Personal y Otros. Presentamos algunos ítems con lo mencionado:

SOFTWARE: LICITA

FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRECIOS

MONTAJES MORELCO S.A.

SISTEMA CONTRAINCENDIO - ICP - BUCARAMANGA

-	ACTIVIDADES GENERALES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	EQUIPO	MATERIAL	GENTE	OTROS
1.01	"Revisión y ajuste ingeniería detallada del proyecto (incl. Filosofía de man	GB	1	91,693,200	91,693,200	7,254,000	312,000	77,407,200	6,720,000
1.02	"Dossier de construcción (Planes as built, certificados, protocolos y toda la	GB	1	54,579,976	54,579,976	6,553,000	6,000,000	40,226,976	1,800,000
1.03	"Precomisionamiento (Prealistamiento, Alistamiento y Acompañamiento	GB	1	21,045,920	21,045,920	2,536,000	2,000,000	16,509,920	
1.04	Cuadrilla De Arranque	dia	15	1,184,900	17,773,500		2,400,000	15,373,500	
					185,092,596	16,343,000	10,712,000	149,517,596	8,520,000

-	ACTIVIDADES PRELIMINARES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	EQUIPO	MATERIAL	GENTE	OTROS
2.01	Traslados y Adecuación de Áreas de trabajo Temporales	UN	600	89,683	53,809,800	14,250,000	2,802,000	36,757,800	
2.02	Localización y Replanteo y control topográfico	ML	5000	4,525	22,625,000	4,175,000	125,000	18,325,000	
2.03	Desmontaje de Techo falso (incluye desmonte luminarias existentes)	M2	13100	10,939	143,300,900	26,747,580	1,693,306	114,858,128	
2.04	"Desmontaje, retiro y disposición de puertas, ventanas y divisiones"	m2	304	40,199	12,220,496	4,063,872	200,032	7,956,638	
2.05	Desmantelamiento Instalaciones eléctricas Bombas caseta bombeo	GL	1	4,920,000	4,920,000	1,578,831	1,632,881	1,708,288	
2.06	Desmantelamiento de tuberías y accesorios acero carbono existente.	KG	10500	4,646	48,783,000	13,092,477	13,612,395	22,072,877	
2.07	Desmantelamiento equipos unidad de bombeo de agua contraincendio co	KG	4000	4,920	19,680,000	6,315,323	6,531,524	6,833,153	
					305,339,196	70,223,083	26,597,138	208,511,884	

-	OBRA CIVIL	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	EQUIPO	MATERIAL	GENTE	OTROS
3.01	Corte de Pavimentos y andenes con máquina	ML	234	9,844	2,303,496	1,156,428	38,376	1,108,692	
3.02	"Rotura y Demolicion de Pavimentos, sardineles y andenes en concreto.	M2	9	61,681	555,129	389,016	1,480	164,637	
3.03	Demolicion Capa pavimento flexible asfáltico. Incluye retiro escombros	M2	9	35,181	316,629	244,751	1,109	70,770	
3.04	Demolicion Estructuras en Concreto (Bases sistema de bombeo de agua)	M3	10	416,410	4,164,100	2,327,104	58,107	1,778,891	
3.05	Demolicion muros en mampostería (Incluye retiro de escombros)	M2	400	35,853	14,341,200	10,478,800	26,400	3,836,000	
3.06	Excavación manual incluye retiro y disposición de desechos	M3	160	99,956	15,992,960	3,619,696	650,351	11,722,913	
3.07	Excavación mecánica incluye retiro y disposición de desechos	M3	100	29,815	2,981,500	2,407,699	161,069	412,731	
3.08	Relleno material de excavación (incluye colocación y compactación)	M3	10	28,193	281,930	196,263	1,730	83,937	
3.09	Relleno manual con rebase compactado (incluye suministro, transporte, c	M3	10	47,993	479,930	196,266	199,726	83,938	
3.10	"Relleno base y sub - base granular (incluye suministro, transporte, coloc	M3	4	119,251	477,004	127,382	301,071	48,551	
3.11	"Reconstrucción Pavimento flexible (suministro, transporte, colocación)"	M3	9	757,994	6,821,946	1,727,393	3,336,372	1,758,182	
3.12	"Concreto 2500 psi para andenes (incluye suministro, transporte y coloc	M3	9	524,309	4,718,781	458,325	3,186,000	1,074,456	
3.13	Suministro y Montaje de Estructura autoensamblable color blanco para la	M2	13100	31,607	414,051,700	74,211,500	199,192,050	140,649,160	
3.14	"Suministro e instalacion laminas de cielo raso fibra de vidrio 0,60 * 1,20"	UN	150	36,506	5,475,900	875,700	2,811,990	1,788,165	
3.15	"Suministro de instalacion laminas de cielo raso fibra mineral 0,6 * 0,6"	UN	150	32,488	4,873,200	1,115,700	1,896,990	1,860,377	
3.16	Instalacion de luminarias (existentes)	UN	300	25,040	7,512,000	540,000	84,000	6,888,060	
3.17	Muro en Mampostería ladrillo tolete e: 13 cm	m2	2606	64,356	167,711,736	14,369,484	86,557,769	66,783,962	
3.18	Muro en Mampostería ladrillo tolete e: 25 cm	m2	754	156,292	117,844,168	10,141,300	56,553,770	51,149,098	
3.19	Pañete 1:4 liso para muros. e:2 cm. Incluye filos y dilataciones	m2	7700	18,625	143,412,500	42,288,400	48,063,400	53,060,700	
3.20	Estuco y Vinilo 3 manos	m2	7700	13,669	105,251,300	11,488,400	55,624,800	38,138,100	
3.21	Suministro e instalacion Puerta metálica Resistencia al fuego 3/4h	m2	3	1,962,528	5,887,584	124,543	5,383,354	379,687	
3.22	Suministro e instalacion Puerta metálica ancho Resistencia al fuego 1h	m2	16	2,030,240	32,483,840	664,232	29,794,609	2,024,999	
3.23	"Suministro e instalacion Puerta Metálica Resistencia al fuego 1,5h"	m2	72	2,080,240	149,777,280	2,989,047	137,675,729	9,112,504	
3.24	Suministro e instalacion Puerta Metálica Resistencia al fuego 2h	m2	7	2,222,726	15,559,082	290,602	14,382,540	885,940	
3.25	Suministro e instalacion Puerta metálica Resistencia al fuego 3h	m2	35	2,415,874	84,555,590	1,453,016	78,672,863	4,429,711	
3.26	Suministro e instalacion Puerta vidrio Resistencia al fuego 3/4h (incl. Mar	m2	19	1,856,727	35,277,813	455,240	32,030,482	2,792,091	
3.27	Suministro e instalacion Puerta vidrio Resistencia al fuego 2h (incl. Marco	m2	3	1,923,625	5,770,875	71,880	5,258,138	440,856	
3.28	suministro e instalacion ventana vidrio RF: 1h (incl. Marco aluminio)	m2	8	3,525,113	28,200,904	260,736	26,483,194	1,456,973	
3.29	suministro e instalacion ventana vidrio RF: 3h (incl. Marco aluminio)	m2	50	4,888,361	244,418,050	1,629,600	233,682,360	9,106,080	
3.30	"Suministro e Instalacion Cárcamo para tubería Acero (incluye malla elec	ML	216	748,419	161,658,504	10,761,745	108,090,797	42,805,898	
3.31	"Suministro e instalacion Cárcamo para tubería 2 1/2" Acero (incluye ma	ML	8	811,187	6,489,496	432,225	4,395,523	1,661,745	
3.32	"Suministro e instalacion Cárcamo para tubería 2 1/2" Acero (incluye ma	ML	10	980,876	9,808,760	657,094	6,809,404	2,342,257	
3.33	Suministro e Instalacion Muro drywall dos caras en lámina drywall de 1/2"	M2	20	100,694	2,013,880	133,640	1,070,484	809,760	
3.34	Corte, desmontaje, montaje y resane sección drywall (cielo raso auditorio	M2	80	410,397	32,831,760	3,548,213	8,022,930	21,260,656	
					1,834,300,527	201,831,421	1,150,498,964	481,970,776	

-	OBRA MECANICA Y TUBERIA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	EQUIPO	MATERIAL	GENTE	OTROS
--	INSTALACION DE EQUIPOS								
4.001	Instalacion y pruebas equipo bombeo Red contraincendio (1 bomba moto	GL	1	8,267,190	8,267,190	1,608,680	6,002,106	656,405	
4.002	Instalacion y pruebas equipo bombeo Red contraincendio (1 bomba moto	GL	1	8,267,190	8,267,190	1,608,680	6,002,106	656,405	
4.003	Instalacion y pruebas equipo bombeo Red contraincendio (1 bomba jocke	GL	1	3,252,104	3,252,104	632,814	2,361,077	258,213	
4.004	"Instalacion de - Hidrante MONITOR: Cuerpo de fabricacion nacional de	UN	8	577,209	4,617,672	980,000	838,400	2,799,272	
4.005	Instalacion de Bulk Drum de 265 Gls de Espuma AFFF	UN	1	989,447	989,447	307,840	167,024	514,583	
4.006	"Instalacion de Hidrante PETROLERO: Cuerpo de fabricacion nacional de	UN	31	577,209	17,893,479	3,797,500	3,248,800	10,847,179	
4.007	"Instalacion de Sistema proporcionalador de espuma tipo Veيجا, incluye: T	UN	1	5,789,880	5,789,880	1,464,000	2,092,400	2,233,480	
					49,076,962	10,399,514	20,711,912	17,965,536	

--	TUBERIA SOLDADA ASTM A 53 A O B SCH 40	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	EQUIPO	MATERIAL	GENTE	OTROS
4.008	Suministro y montaje Tubería acero al carbon ASTM A 53 Gr A o B Ace	Kg	758	16,506	12,511,548	2,252,523	4,476,217	5,782,908	
4.009	"Montaje Tubería ASTM A 53 Gr A o B 4" y 6" Acero (Sin costura) Sch	kg	2607	7,680	20,021,760	5,795,743	1,587,631	12,639,547	
4.010	"Montaje Tubería ASTM A 53 Gr A o B 8" y 10" Acero (Sin costura) Sc	kg	107	6,725	719,575	217,465	59,203	442,935	
					33,252,883	8,265,731	6,123,051	18,865,390	

--	SUMINISTRO, RANURADO Y MONTAJE DE TUBERÍA ACERO CARB	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	EQUIPO	MATERIAL	GENTE	OTROS
4.011	"Suministro, ranurado y montaje de Tubería ASTM A 53 Gr A o B Acero 4"	Kg	34421	10,902	375,257,742	44,069,274	260,319,325	70,872,517	
4.012	"Ranurado y montaje Tubería ASTM A 53 Gr A o B 4" y 6" Acero al ca	Kg	72625	3,007	218,383,375	96,675,922	2,710,523	118,982,260	
4.013	"Ranurado y montaje Tubería ASTM A 53 Gr A o B 8" y 10" Acero al ca	Kg	54571	2,797	152,635,087	71,094,581	1,717,706	79,845,720	
					746,276,204	211,839,777	264,747,554	269,700,496	

### RESUMEN

ACTIVIDADES GENERALES		2.55%	185,092,596
ACTIVIDADES PRELIMINARES		4.21%	305,339,196
OBRA CIVIL		25.27%	1,834,300,527
OBRA MECANICA Y TUBERIA		26.13%	1,896,838,031
SUMINISTRO TUBERIA CPVC Y ACCESORIOS		15.10%	1,096,356,961
PINTURA		4.67%	339,073,000
PRUEBA HIDROSTÁTICA		0.72%	51,918,132
SISTEMA DE DETECCION		16.15%	1,172,509,410
INSTALACION DE EXTINTORES Y GABINETES		5.19%	376,948,016
Suma:			<b>7,258,375,869</b>

## FORMATO MORELCO

ANEXO 16

SOFTWARE: LICITA

Otra forma o perspectiva de analizar proyectos es desde el enfoque de capítulos, donde LICITA entrega información agrupada por Mano de Obra, Materiales, Equipos y Otros, constituyéndose en datos de gran interés para la Gerencia y el Departamento de Licitaciones, para ajustar las ofertas según los datos obtenidos en esta presentación, permitiendo así analizar los valores totales para estos rubros.  
Para el desarrollo de la Monografía, estos datos serán parte integral del paso a paso para Control de Obra, los cuales vincularemos o ligaremos al Cuadro de Control de Costos y Cuadro de Control de HH producto del estudio en cuestión, sirviendo como base de comparación.

CONCATENADOS

SISTEMA CONTRA INCENDIO - ICP - BUCARAMANGA  
MONTAJES MORELCO S.A.

ADICIONAMOS ESTOS FORMATOS AL CONTROL DE COSTOS

CIV	CIV	MANO DE OBRA CIVIL	Unidad	Cantidad	Precio	Total
10002	CIV	ANDAMIERO	H-h	5,900	21,530	127,027,000
10022	CIV	AYUDANTE DE ANDAMIERO	H-h	2,721	18,552	50,476,653
10003	CIV	CADENERO	H-h	500	18,552	9,276,000
10004	CIV	CAPATAZ CIVIL	H-h	1,620	24,421	39,568,369
10010	CIV	OBREO	H-h	20,807	13,354	277,854,675
10014	CIV	OFICIAL OBRA CIVIL	H-h	7,672	21,530	165,174,500
10020	CIV	TOPOGRAFO	H-h	250	24,421	6,105,250
						675,482,447

ELE	ELE	MANO DE OBRA ELECTRICA	Unidad	Cantidad	Precio	Total
12003	ELE	AYUDANTE TECNICO ELECTRICISTA	H-h	18,287	17,885	327,068,897
12000	ELE	CAPATAZ ELECTRICISTA	H-h	406	24,421	9,903,204
12002	ELE	ELECTRICISTA 1	H-h	133	18,552	2,460,737
12001	ELE	ELECTRICISTA 1A	H-h	2,094	24,421	51,145,145
12004	ELE	OBREO ELECTRICO	H-h	529	13,354	7,070,809
						397,648,792

EQC	EQC	EQUIPOS CIVILES	Unidad	Cantidad	Precio	Total
20004	EQC	CILINDRO VIBROCOMPACTADOR	H-e	9	150,000	1,342,500
20009	EQC	COMPRESOR DOS MARTILLOS	H-e	92	70,000	6,414,100
20011	EQC	CORTADORA CONCRETO CON DISC. DIAMANTE DIESEL	H-e	47	21,250	994,500
20016	EQC	ENTIBADO	M2	325	1,150	374,210
20018	EQC	EQUIPO DE TOPOGRAFIA	H-e	250	15,000	3,750,000
20021	EQC	EQUIPO TABLESTACADO (3F+PALA+MARTI	H-e	4	361,549	1,265,422
20028	EQC	FORMALETA EFCCO - BOX CULVERT	H-e	164	1,500	245,250
20025	EQC	FORMALETA PARA CONCRETOS	H-e	1,337	2,375	3,176,400
20032	EQC	HELICÓPTERO PARA ALISTADO Y AFINADO PISO DURO	H-e	1	7,500	6,000
20010	EQC	HERRAMIENTA MENOR OBRAS CIVILES	H-e	3,719	12,300	45,739,026
20331	EQC	MEZCLADORA	H-e	69	45,000	3,105,000
20338	EQC	MOTONIVELADORA 120 G	H-e	1	120,000	168,000
20317	EQC	RETROEXCAVADORA	H-e	1	175,000	197,750
20057	EQC	VIBRADOR DE CONCRETO	H-e	64	8,250	528,000
20075	EQC	VOLQUETA DOBLETROQUE 15 M3	H-e	95	93,750	8,936,250
20071	EQC	VOLQUETA	H-e	61	45,000	2,736,000
						78,978,048

CIV	MANO DE OBRA CIVIL
ELE	MANO DE OBRA ELECTRICA
EQC	EQUIPOS CIVILES
EQE	EQUIPOS ELECTRICOS
EQG	EQUIPOS GENERALES
EQI	EQUIPOS INSTRUMENTACION
EQM	EQUIPOS MECANICOS
GEN	MANO DE OBRA GENERALES
INS	MANO DE OBRA INSTRUMENTACION
MAC	MATERIALES CIVILES
MAE	MATERIALES ELECTRICOS
MAF	
MAG	MATERIALES GENERALES
MAM	MATERIALES MECANICOS
MEC	MANO DE OBRA MECANICA
TRA	
TUB	MANO DE OBRA TUBERIA

Grupo	Total
CIV	0
ELE	0
EQC	0
EQE	0
EQG	0
EQI	0
EQM	0
GEN	0
INS	0
MAC	0
MAE	0
MAF	0
MAG	0
MAM	0
MEC	0
TRA	0
TUB	0
7,258,385,854	

RESUMEN	USD		1,800
	COP	USD	
COSTO DIRECTO			
COSTO MANO DE OBRA	44.03%	3,195,946,866	1,775,526
COSTO EQUIPOS	7.26%	527,181,588	292,879
COSTO MATERIALES	110.65%	8,031,581,872	4,461,990
HH TOTALES			144,113.40 HH
No. DE PERSONAS DIRECTAS			67.00 Personas
No DE MESES DE PROYECTO			13.00 Meses
HORAS TRABAJADAS PERSONA/MES			240.00 Horas/Mes
VALOR HORA HOMBRE VESTIDA		81,565.70 Pesos	45
HH PROMEDIO		22,176.61 Pesos	12
HE PROMEDIO		3,658.10 Pesos	2
COSTO MATERIAL PROMEDIO		55,730.99 Pesos	31
ADMINISTRACION	23.00%	1,669,428,746	229
IMPREVISTOS	2.00%	145,167,717	20
UTILIDAD	5.00%	362,919,293	50
A.I.U.	30.00%	2,177,515,756	298
<b>COSTO TOTAL PROYECTO</b>		<b>9,435,901,610</b>	<b>4,032,735</b>

# FORMATO MORELCO

## ANEXO 17

### SOFTWARE: LICITA

### ANALISIS UNITARIOS

### MONTAJES MORELCO S.A.

MORELCO S.A. utiliza el software LICITA para la evaluación, preparación y presentación de todas las ofertas ante todos sus clientes así como para cualquier tipo de proyecto: Construcción, Servicios, Mantenimiento, Por sistema de Precios Unitarios, Por sistema de valor global, por Suministros. Además, varios CLIENTES solicitan el desglose del precio unitario, convirtiéndose este SW en una herramienta de obligatorio uso en la Compañía

ADICIONAMOS ESTOS FORMATOS AL CONTROL DE COSTOS

1.01 "Revision y ajuste ingeniería detallada del proyecto (incl. Filosofía de mantenimiento de todos los trabajos)"					Equipo	Material	Gente	Otros			
36020	COMPUTADOR PORTATIL	1680	H-E	3,375	5,670,000						
36038	PLOTTER	132	H-E	12,000	1,584,000						
70002	CONSUMIBLE	-----	Global	-----		312,000					
18007	AUXILIAR DE INGENIERÍA I	1320	H-h	19,885			26,248,200				
18025	DIBUJANTE	1320	H-H	17,885			23,608,200				
18033	INGENIERO	672	H-H	40,996			27,549,312				
70014	TRANSPORTES	-----	Global	-----				6,720,000			
<b>COSTO DIRECTO: \$ 91,691,712 / GB</b>					1	GB	1	7,254,000	312,000	77,405,712	6,720,000

1.02 "Dossier de construcción (planos as built, certificados, protocolos y toda la documentación del proyecto)"					Equipo	Material	Gente	Otros			
28004	CAJA CON HERRAMIENTAS ESPECIALIZADAS DE INGENIERIA	56.0	H-e	17,000	952,000						
36020	COMPUTADOR PORTATIL	920	H-E	3,375	3,105,000						
28012	HERRAMIENTA MENOR INSTRUMENTACION	32.0	H-e	3,000	96,000						
36038	PLOTTER	200	H-E	12,000	2,400,000						
70002	CONSUMIBLE	-----	Global	-----		6,000,000					
18007	AUXILIAR DE INGENIERÍA I	560	H-h	19,885			11,135,600				
12003	AYUDANTE TECNICO ELECTRICISTA	272	H-h	17,885			4,864,720				
12000	CAPATAZ ELECTRICISTA	56.0	H-h	24,421			1,367,576				
12001	ELECTRICISTA 1A	136	H-h	24,421			3,321,256				
18056	INGENIERO	56.0	H-H	85,344			4,779,264				
18033	INGENIERO	360	H-H	40,996			14,758,560				
70014	TRANSPORTES	-----	Global	-----				1,800,000			
<b>COSTO DIRECTO: \$ 54,579,976 / GB</b>					1	GB	1	6,553,000	6,000,000	40,226,976	1,800,000

1.03 "Precomisionamiento (Prelistamiento, Alistamiento y Acompañamiento en la Puesta en Servicio)"					Equipo	Material	Gente	Otros		
36020	COMPUTADOR PORTATIL	320	H-E	3,375	1,080,000					
28012	HERRAMIENTA MENOR INSTRUMENTACION	32.0	H-e	3,000	96,000					
28022	SIMULADOR Y CALIBRADOR DIGITAL DE PRECISIÓN	160	H-e	8,500	1,360,000					
70002	CONSUMIBLE	-----	Global	-----		2,000,000				
18007	AUXILIAR DE INGENIERÍA I	160	H-h	19,885			3,181,600			
12003	AYUDANTE TECNICO ELECTRICISTA	160	H-h	17,885			2,861,600			
12001	ELECTRICISTA 1A	80.0	H-h	24,421			1,953,680			
18033	INGENIERO	160	H-H	40,996			6,559,360			
16003	MECÁNICO 1A	80.0	H-h	24,421			1,953,680			
<b>COSTO DIRECTO: \$ 21,045,920 / GB</b>					1	GB	1	2,536,000	2,000,000	16,509,920

1.04 Cuadrilla De Arranque					Equipo	Material	Gente	Otros	
70002	CONSUMIBLE	-----	Global	-----		160,000			
18033	INGENIERO	25.0	H-H	40,996			1,024,900		
<b>COSTO DIRECTO: \$ 1,184,900 / día</b>					15	día	1	160,000	1,024,900

2.01 Traslados y Adecuación de Areas de trabajo Temporales					Equipo	Material	Gente	Otros		
36011	CAMION CAPACIDAD 9 TONELADAS	0.150	H-E	45,000	6,750					
36032	HERRAMIENTA MENOR	2.00	H-E	8,500	17,000					
70000	COMBUSTIBLE	0.300	GALON	8,900		2,670				
70002	CONSUMIBLE	-----	Global	-----		2,000				
12003	AYUDANTE TECNICO ELECTRICISTA	0.500	H-h	17,885			8,943			
10004	CAPATAZ CIVIL	0.100	H-h	24,421			2,442			
12001	ELECTRICISTA 1A	0.500	H-h	24,421			12,211			
10010	OBRAERO	1.00	H-h	13,354			13,354			
10014	OFICIAL OBRA CIVIL	1.00	H-h	21,530			21,530			
16008	OPERADOR EQUIPO PESADO I	0.150	H-h	18,552			2,783			
<b>COSTO DIRECTO: \$ 89,683 / UN</b>					600	UN	1	23,750	4,670	61,263

2.02 Localización y Replanteo y control topográfico					Equipo	Material	Gente	Otros		
36013	CAMIONETA	1/1000	H-E	25,000	25					
20018	EQUIPO DE TOPOGRAFIA	0.0500	H-E	15,000	750					
20010	HERRAMIENTA MENOR OBRAS CIVILES	1/200	H-e	12,300	62					
70000	COMBUSTIBLE	1/500	GALON	8,900		18				
70002	CONSUMIBLE	-----	Global	-----		3				
10003	CADENERO	0.100	H-h	18,552			1,855			
10004	CAPATAZ CIVIL	1/444	H-h	24,421			55			
18020	CONDUCTOR	1/1000	H-h	21,530			22			
10010	OBRAERO	0.0225	H-h	13,354			300			
10014	OFICIAL OBRA CIVIL	1/100	H-h	21,530			215			
10020	TOPOGRAFO	0.0500	H-h	24,421			1,221			
<b>COSTO DIRECTO: \$ 4,526 / ML</b>					5000	ML	1	837	21	3,668



VALOR GANADO  
CONTRATO No. XXXXXX  
CENTRO OPERACIÓN : XXXX  
FECHA DE CORTE: XXXXX

PAG INICIO

ANEXO 18

CALCULAR  
(Entre fecha de inicio y fecha de estado)  
VP (CPTP) SPI (IRP)  
EV (CPTR) CPI (IRC)  
AC (CRTR) CSI (ICP)  
SV (VP) EAC  
CV (VC) VAC

GRAFICAR  
(Entre fecha de inicio y fecha de estado)  
PV (CPTP) SPI (IRP)  
EV (CPTR) CPI (IRC)  
AC (CRTR) CSI (ICP)  
SV (VP)  
CV (VC)

ANEXO 18

BAC 20,501,526,539

MESES		31/01/2013	28/02/2013	31/03/2013	30/04/2013	31/05/2013	30/06/2013	31/07/2013	31/08/2013	30/09/2013	31/10/2013	30/11/2013	31/12/2013	TOTALES
<b>COSTOS y GASTOS</b>														
1	Avance Presupuestado	2.27%	6.75%	12.84%	12.01%	11.51%	17.10%	13.74%	11.04%	12.19%	0.46%	0.09%	0.00%	100%
2	Avance Acum Real PDT	% Avance	9.0%	23.0%	34.0%	42.0%	0	50.0%	0	62.0%	0	69.0%	0	75.0%
3	PV CPTP (\$)	Diana	465,328,178	1,384,193,764	2,631,484,438	2,461,735,973	2,359,385,973	3,504,822,339	2,817,397,422	2,264,364,778	2,499,280,095	94,186,170	19,347,408	0
4	VP CPTR (\$)	Acumulado	465,328,178	1,849,521,942	4,481,006,380	6,942,742,353	9,302,128,326	12,806,950,665	15,624,348,087	17,888,712,865	20,387,992,960	20,482,179,130	20,501,526,539	20,501,526,539
5	EV CPTR (\$)	Diana	1,845,137,388	2,870,213,715	2,255,167,919	1,640,122,123	1,640,122,123	2,460,183,185	1,435,106,858	1,230,091,592	90,593,368	16,745,409	16,745,409	0
6	EV CPTR (\$)	Acumulado	1,845,137,388	4,715,351,104	6,970,519,023	8,610,641,146	10,250,763,269	12,710,946,454	14,146,053,312	15,376,144,904	15,466,738,272	15,483,483,681	15,500,229,090	15,500,229,090
7	AC CRTR (\$)	Diana	56,788,978	1,121,555,637	2,603,256,508	2,461,784,563	2,371,584,563	2,360,033,290	2,332,498,707	2,278,556,685	1,157,307,432	90,593,368	16,745,409	16,745,409
8	AC CRTR (\$)	Acumulado	56,788,978	1,178,344,615	3,781,601,123	6,243,385,686	8,614,970,249	10,975,003,540	13,307,502,246	15,586,058,931	16,743,366,363	16,833,959,731	16,850,705,140	16,867,450,549
9	SV VP (\$)	Diana	1,379,809,211	2,865,829,162	2,489,512,643	1,667,898,793	948,634,943	-96,004,211	-1,478,294,775	-2,512,567,961	-5,011,848,056	-5,015,440,858	-5,018,042,858	-5,001,297,449
10	CV VC (\$)	Diana	1,788,348,411	3,537,006,489	3,188,917,900	2,367,255,460	1,635,793,020	1,735,942,914	838,551,065	-209,914,027	-1,367,221,459	-1,367,221,459	-1,367,221,459	-1,367,221,459
11	SPI IRP	Diana	3.97	2.55	1.56	1.24	1.10	0.99	0.91	0.86	0.75	0.76	0.76	0.76
12	CPI IRC	Diana	32.49	4.00	1.84	1.38	1.19	1.16	1.06	0.99	0.92	0.92	0.92	0.92
13	CSI ICP	Diana	128.84	10.20	2.87	1.71	1.31	1.15	0.96	0.85	0.69	0.69	0.69	0.69
14	EAC	Diana	630,988,643	5,123,237,456	11,122,356,243	14,865,204,015	17,229,940,499	17,701,618,613	19,286,235,140	20,781,411,908	22,324,488,484	22,313,810,844	22,311,850,856	22,309,895,103
15	VAC	Diana	19,870,537,896	15,378,289,082	9,379,170,295	5,636,322,524	3,271,586,040	2,799,907,926	1,215,291,399	-279,885,370	-1,822,961,946	-1,812,284,306	-1,810,324,318	-1,808,368,565

