

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
CARRERA DE CONTADURÍA PÚBLICA



**ADMINISTRACIÓN FINANCIERA Y CONTABLE DEL
PROYECTO CONSTRUCCIÓN PLANTA AUTOMATIZADA
INCERPAZ LTDA GESTIÓN 2012-2013**

**PLAN EXCEPCIONAL DE TITULACIÓN PARA ANTIGUOS
ESTUDIANTES NO GRADUADOS**

MODALIDAD MEMORIA LABORAL

Memoria Laboral presentada para la obtención del Grado de Licenciatura

POR: MACIEL ISABEL REYNOLDS PONCE

TUTOR: LIC. DAVID DARIO YUJRA CRESPO

LA PAZ – BOLIVIA

GESTION 2016

ÍNDICE

DEDICATORIA	1
INTRODUCCIÓN	2
CAPITULO I: MARCO METODOLOGICO	3
1.1. IDENTIFICACION DEL TEMA	3
1.2. DEFINICION DE OBJETIVOS	3
1.2.1. Objetivo General	3
1.2.2. Objetivos Específicos	3
1.3. JUSTIFICACION	3
1.3.1. Conveniencia	6
1.3.2. Relevancia Social	6
1.3.3. Justificación Practica	6
1.3.4. Utilidad Metodológica	6
1.4. ALCANCES	7
1.4.1. Alcance Institucional	7
1.4.2. Alcance Geográfica	7
1.4.3. Alcance Temporal	7
1.5. METODOLOGIA	7
1.5.1. Formas de Investigación	7
1.5.2. Método de Investigación	7
1.5.3. Niveles de Investigación	8
1.5.4. Técnicas de Investigación	8
1.5.5. Instrumento de Investigación	8
	9
CAPITULO II: MARCO TEORICO Y NORMATIVO	9
2 MARCO TEORICO	9
2.1. PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO FINANCIERO	9
2.1.1. Proceso Secuencial Administrativo	10
2.1.2. La Planificación	10
2.1.3. La Organización	11
2.1.4. La Dirección	17
2.1.5. El Control	19
2.1.6. Finalidad del Proceso administrativo	20
2.2. PROCEDIMIENTO CONTABLE	21
2.3. PROCEDIMIENTO OPERATIVO	21
2.3.1. Control Interno Proceso Operativo	22
2.4. MARCO NORMATIVO	23
CAPITULO III: MARCO PRACTICO	30
3 MARCO PRACTICO	30
3.1. ANTECEDENTES DE LA EMPRESA	30
3.2. PRESUPUESTO PLANIFICADO DEL PROYECTO	31
3.3. MODELO DE CRONOGRAMA PRESUPUESTARIO DE TRABAJO	38

INDICE

3.4. TIPOS DE CONTROL PRESUPUESTARIO	38
3.4.1. Control Presupuestario mensual por obras	39
3.4.2. Control Presupuestario de compras y contratación de servicios	40
3.5. SISTEMA CONTABLE INTEGRADO	43
3.6. PLAN DE CUENTAS CONTABLE	43
3.7. REGISTROS CONTABLES	53
3.7.1. Libro Mayor Contable	54
3.8. HOJAS DE COSTO	56
3.9. CONTROL DE ENTREGA DEL PROYECTO	61
3.9.1. Chek List	61
3.9.2. Entrega por obras	63
3.9.3. Flujo grama de entrega de obra	64
CAPITULO IV: CONCLUSIONES	65
ANEXO 1. Normas y Procedimientos de control administrativo	66
BIBLIOGRAFIA	76

RESUMEN

ADMINISTRACIÓN FINANCIERA Y CONTABLE DEL PROYECTO PLANTA AUTOMATIZADA INCERPAZ LTDA., GESTIÓN 2012-2013

El presente Trabajo, es una recopilación de datos e información descriptiva de los procesos y procedimientos internos administrativos, contables y operativos aplicados en la ejecución del proyecto INCERPAZ Ltda.

En este contexto el manejo administrativo del proyecto fue de importancia significativa para el grupo de Inversiones Paz Rojas GIPRO por la implementación de nuevos sistemas de control y manejo administrativo que contribuye en la ejecución de futuros proyectos de inversión interna; por tal razón el trabajo describirá los controles administrativos aplicados en el mismo.

El presente trabajo consta de cuatro capítulos.

En el Primer Capítulo Marco Metodológico, se determinan los objetivos, la estructura administrativa y organizacional, mediante un diagnostico utilizando técnicas de investigación.

El Segundo Capitulo contiene el marco teórico y normativo, con la referencia conceptual de todos los elementos que componen el trabajo y bajo que normas están sustentadas.

En el tercer capítulo, se hace una descripción de los procesos de control administrativos, operativos y contables aplicados en el proyecto planta automatizada Incerpaz Ltda.

El capítulo final, presenta las conclusiones del trabajo.

La importancia del manejo administrativo de este proyecto queda reflejada en la conclusión y entrega del proyecto a favor de la empresa Incerpaz Ltda.

DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico a mis queridos padres por todo el apoyo que me brindaron, por su comprensión y sobre todo su amor incondicional en cada una de las etapas difíciles de mi vida y gracias a todo ello ahora se hace realidad este logro.

También va dedicado a todas aquellas personas que han pasado por mi vida y han puesto un granito de arena para que todo esto se haga realidad, brindándome nuevas oportunidades de crecimiento profesional y palabras de aliento en los momentos necesarios.

Y lo más importante dar gracias a nuestro Creador, por darme la oportunidad de vida brindándome la felicidad de ser madre y cumplir con mis logros profesionales.

GRACIAS A TODOS.....

INTRODUCCION

El presente trabajo de grado representa la participación laboral que mi persona tuvo en la gestión administrativa financiera, contable y operativa del Proyecto Construcción planta automatizada de la empresa INCERPAZ Ltda. El proyecto se desarrolló en la ciudad de Santa Cruz, con una inversión financiera de 7.881.174 Dólares, la ejecución inicio del 04 de junio en la gestión 2012 y concluyó el 31 de marzo durante la gestión 2013. La empresa encargada de ejecutar este proyecto fue la empresa de TECNOLOGIA Y DESARROLLO INDUSTRIAL S.A. (TYD S.A.) ambas empresas forman parte del Grupo de Inversiones Paz Rojas.

La empresa INCERPAZ Ltda. se beneficia con la construcción de esta planta automatizada, ya que moderniza sus procesos productivos al incorporar maquinaria de última tecnología brindando un producto de calidad y conveniente a las exigencias del mercado. Asimismo es importante recalcar que esta innovación permitirá que la empresa tenga cada proceso controlado y sistematizado, lo cual ayudará a que sus costos de operación y producción sean menores.

En la etapa preliminar y de concepción del proyecto participaron diferentes consultores quienes lo validaron, sin embargo en el presente trabajo de grado se describirá y desarrollará la participación que tuvo mi persona en la administración de los recursos económicos y manejo de los procedimientos administrativos, contables y operativos utilizados.

CAPITULO I: MARCO METODOLOGICO

1. IDENTIFICACION DEL TEMA

“ADMINISTRACION FINANCIERA Y CONTABLE DEL PROYECTO PLANTA AUTOMATIZADA INCERPAZ LTDA GESTION 2012-2013”

1.2. DEFINICION DE OBJETIVOS

1.2.1. OBJETIVO GENERAL

- Describir los procesos y procedimientos de control interno Administrativos, contables y operativos aplicados en la ejecución del proyecto a través de la medición de presupuestos, elaboración de registros contables y tiempo de ejecución del mismo, para dotar a la entidad de una herramienta de trabajo que contribuya al cumplimiento eficaz y eficiente para futuros proyectos de inversión interna.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar y establecer los procedimientos de control utilizados en las áreas administrativa, contable y operativa del proyecto.
- Representar los procesos en un manual y mapa de procedimientos.
- Orientar de forma precisa y efectiva las actividades de control interno que deben ser implementadas en la ejecución de futuros proyectos de inversión.

1.3. JUSTIFICACION

Para la construcción del proyecto planta automatizada INCERPAZ Ltda. se estructuró un plan presupuestario y cronogramas de trabajo elaborado por el directorio de la empresa TYD S.A., Estos se constituyeron en una herramienta para controlar la administración y ejecución del presupuesto de manera eficiente en los procesos administrativos, contables y operativos.

Los procesos y procedimientos utilizados en el proyecto fueron establecidos en forma verbal por lo cual, para poder aportar al control administrativo del proyecto a cargo de la empresa TYD S.A. la administración local del proyecto realizó la implementación de nuevos mecanismos de control con la finalidad de que la información generada contribuya a la ejecución de nuevos proyectos de inversión.

En el presente trabajo se detallará los procedimientos y mecanismos de control que fueron utilizados en el proyecto y que coadyuvaron al control eficiente de sus operaciones administrativas, productivas y contables.

A continuación se presenta el análisis FODA de la empresa para mejor entendimiento

Grafico Nro1 ANALISIS FODA DE LA EMPRESA TYD S.A.

AREA	FORTALEZAS
ADMINISTRACION FINANCIERA	<ul style="list-style-type: none"> *Inversion Financiera propia y suficiente *Infraestructura amplia y propia *Personal suficiente y con experiencia *Procedimientos de control establecidos
CONTABLE	<ul style="list-style-type: none"> *Personal suficiente y con experiencia *Unificación del sistema contable integrado * Procedimientos de control establecidos
OPERATIVO	<ul style="list-style-type: none"> *Personal suficiente y con experiencia *Servicios y productos suficientes y diversos *Procedimientos de control establecidos
AREA	OPORTUNIDADES
ADMINISTRACION FINANCIERA	<ul style="list-style-type: none"> *Participación del proyecto de inversión más importante del Grupo de Inversiones Paz Rojas *Incremento de recursos económicos cuando inicie a operar productivamente la empresa INCERPAZ
CONTABLE	<ul style="list-style-type: none"> *Implementación de un sistema contable integrado *Implementación de normas y procedimientos
OPERATIVO	<ul style="list-style-type: none"> *Oportunidad de ascensos de acuerdo a la experiencia y especialización en cada cargo *Implementación de normas y procedimientos

AREA	DEBILIDADES
ADMINISTRACION FINANCIERA	<p>*No existe una base historica de evaluacion de proveedores para el control presupuestario.</p> <p>*Los procedimientos de control son establecidos en forma verbal, el mismo debe ser plasmado en un documento.</p>
CONTABLE	<p>*No existe un sistema contable integrado teniendo en cuenta que la ejecucion del proyecto se encuentra en la ciudad Santa Cruz</p>
OPERATIVO	<p>*Es un proyecto nuevo donde se debe fabricar e instalar equipos nuevos de alta tecnologia por tal razón debe existir control en el uso de recursos</p>

AREA	AMENAZAS
ADMINISTRACION FINANCIERA	<p>*Disminución de liquidez en los envios de dinero por las empresas relacionadas del grupo GIPRO</p> <p>*Falta de financiamiento bancario para la ejecución del proyecto.</p>
CONTABLE	<p>*Involucramiento en procesos administrativos no adecuados para el manejo de información contable</p>
OPERATIVO	<p>*Posibles fraudes tecnológicos externos</p> <p>*Retraso en el requerimiento de recursos económicos y humanos</p>

1.3.1. CONVENIENCIA

Algunos de los beneficios del proyecto son:

- El desarrollo de procedimientos administrativos adecuados para el control de los productos a suministrar, coordinación de la mano de obra, equipo, instalaciones, materiales y herramientas requeridos para el proyecto.
- Con la construcción de este proyecto innovador, se pretende que el mismo contribuya a que la empresa TYD S.A. pueda encaminar futuros proyectos de la misma índole y sirva como una memoria institucional permanente en el ejercicio cotidiano del análisis de sus actividades, en suma, se pretende un perfeccionamiento progresivo en el desempeño de las actividades y tareas.

1.3.2. RELEVANCIA SOCIAL

Cuando se realice la entrega del proyecto a la empresa INCERPAZ Ltda. la misma se beneficiara en:

- Disminución de costos de producción a través de la implementación de maquinaria automatizada y de alta tecnología.
- Incremento en el rendimiento de producción de material cerámico con altos estándares de calidad, los cuales permitirán aumentar la utilidad de la empresa, cuando inicie operaciones.
- Creación de nuevos puestos de trabajo especializados generando de esta forma empleos directos e indirectos, que posibilitaran mejorar la calidad de los mismos.
- La tecnología implementada ayuda y evita la contaminación ambiental como parte de una acción de responsabilidad social.

1.3.3. JUSTIFICACION PRÁCTICA

- Eficiente control administrativo y contable sistematizado con la finalidad de preservar los presupuestos establecidos del proyecto.

1.3.4. UTILIDAD METODOLOGICA

Se resalta como utilidad científica a la investigación aplicada, al manejo y control de los recursos financieros a través de normas de control interno del proyecto. Considerando la

implementación de avances tecnológicos, por lo que se constituye en un proyecto innovador.

1.4 ALCANCES

1.4.1. ALCANCE INSTITUCIONAL

El presente trabajo pretende aportar todo el conocimiento laboral adquirido en el manejo administrativo financiero del Proyecto Planta Automatizada INCERPAZ Ltda., esto con el fin de coadyuvar al manejo eficaz y eficiente de futuros proyectos de inversión en base a la información proporcionada por la empresa TYD S.A.

1.4.2. ALCANCE GEOGRAFICO

La ejecución del proyecto Planta Automatizada INCERPAZ Ltda., se llevó a cabo en la ciudad de Santa Cruz, carretera al norte Km 37 entre Warnes y Montero, en instalaciones de la empresa INCERPAZ Ltda., con una extensión en infraestructura de 5.400M²

1.4.3. ALCANCE TEMPORAL

El presente trabajo describirá los procedimientos administrativos, contables y operativos utilizados en la ejecución del proyecto planta automatizada INCERPAZ Ltda., durante la gestión 2012-2013.

1.5. METODOLOGIA

1.5.1. FORMAS DE INVESTIGACION

El método de investigación utilizado es la aplicada porque desarrollará una descripción completa de los procesos y procedimientos administrativos, financieros, contables y operativos con los que cuenta el proyecto de inversión.

1.5.2. METODO DE INVESTIGACION

Los métodos de investigación aplicados en el presente trabajo de grado son el Deductivo y Analógico los cuales se asemejan a la ejecución del proyecto.

- **Método Deductivo.-** Se utilizó este método porque en la ejecución del proyecto construcción planta automatizada INCERPAZ Ltda. se utilizó como base de inicio

la presentación del presupuesto planificado, el mismo que fue revisado y validado por los ejecutivos de las empresas INCERPAZ Ltda. y TYD S.A.

Asimismo se definió los procedimientos a ser utilizados en cada proceso administrativo, financiero, contable y operativo los cuales ayudaron a la ejecución satisfactoria del mismo.

- **Método Cronológico Histórico.**-Para poder ejecutar de manera eficiente el presupuesto del proyecto se realizó comparaciones de costo en mano de obra, materiales directos e indirectos y gastos indirectos con la finalidad de cuidar el presupuesto y regirse bajo un marco normativo de la empresa TYD S.A.

1.5.3. NIVELES DE INVESTIGACION

El nivel de investigación es narrativo descriptivo, por que describe la experiencia laboral adquirida en la ejecución del proyecto Planta Automatizada INCERPAZ Ltda.

1.5.4. TECNICAS DE INVESTIGACION

La técnica apropiada para describir el presente proyecto es el método de Observación el cual sirvió para realizar un adecuado registro contable a través de esta técnica, donde el departamento contable como primer paso observa y analiza la estructura del presupuesto del proyecto, así de esta forma el plan de cuentas será creado acorde a los procedimientos y procesos involucrados en el proyecto.

1.5.5. INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

Los instrumentos de investigación fueron a través de la observación e información interna de la empresa TYD S.A.

CAPITULO II: MARCO TEORICO Y NORMATIVO

2. MARCO TEORICO

2.1. PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO FINANCIERO

Fayol¹ planteó que el procedimiento administrativo y sus elementos constitutivos son: previsión o planeación la cual es el cálculo del porvenir o pronóstico y la preparación del porvenir. La función organización consiste en proveerla de todo lo que es útil para su funcionamiento (materias primas, herramientas, capitales y personal).

Es un proceso a través del cual se coordinan los recursos económicos, sociales y humanos del proyecto con el fin de lograr la máxima eficiencia, calidad y productividad en el resultado de los objetivos.

Tomando en cuenta estas definiciones en líneas generales se puede decir que la administración es la función de lograr que las cosas se realicen por medio de otros y así obtener resultados, para la toma de decisiones.

Cabe mencionar también que el proceso administrativo financiero se encuentra relacionado con el área de mercadotecnia tales como:

- Planes de producción.
- Inventarios.
- Compras.
- Investigación y desarrollo.
- Tráfico.
- Innovaciones en planta y equipo.
- Finanzas: expansiones, funciones, etc.
- Determinación de las necesidades de efectivo.
- Necesidades de planta y de recursos humanos.

¹FAYOL, Henry. Autores y consultores claves comportamiento y desarrollo organización [en línea]. [s.l.]: The OD Institute, 1997-1999-2001-2002 [consultado 23 de noviembre de 2015]. Disponible en Internet:<http://www.theodinstitute.org/joomla/que-dicen-los-expertos-en-empresas-y-do/10-autores/57-fayol-henry.html>

2.1.1. PROCESO SECUENCIAL ADMINISTRATIVO

Según Fayol ²afirma que la toma de decisiones también hace parte de las funciones de la organización, coordinación y control, que expresado en términos más actuales no es otra cosa que:

Gráfico Nro2 PROCESO SECUENCIAL ADMINISTRATIVO



2.1.2. LA PLANIFICACION

La planificación del proceso administrativo del proyecto Planta automatizada INCERPAZ Ltda., consistió en qué hacer, cómo y cuándo hacerlo, y quiénes serán los encargados de hacerlo.

La tarea del proceso administrativo; para el proyecto fue exactamente: minimización de costos y el aprovechamiento del tiempo y oportunidades.

La planificación para la construcción del proyecto Planta Automatizada INCERPAZ Ltda., se la realizó mediante:

1. Presupuesto de Inversión
2. Cronograma de Trabajo

² Idalberto Chiavenato, Introducción a la teoría general de la administración, Edición Mc Graw Hill Pág. 411

1. Presupuesto de Inversión.- El presupuesto para el proyecto fue elaborado por áreas dividido por las áreas que componen el proyecto; Área Civil, Área Mecánica (Maquinaria y Equipo), Área Eléctrico (Instalaciones) y Supervisión del proyecto.

2. Cronogramas de Trabajo

El desembolso de fondos se encontraba a cargo del Grupo de Inversiones Paz Rojas, por tal razón cada jefe de área trimestralmente realiza un cronograma de ejecución expresado en costos globales por mes. Estos fondos eran desembolsados a la Gerencia Financiera de la Empresa TYD S.A. para su distribución y control.

2.1.3. LA ORGANIZACION

Una organización es un conjunto de cargos con reglas y normas de comportamiento que son acatadas por todos los miembros, para generar los medios y espacios aptos que permitan la acción del proyecto.

La organización del proyecto radica en disponer y coordinar los recursos disponibles (materiales, humanos y financieros). Funciona mediante normas y bases de datos que han sido dispuestas para estos propósitos.

Estructura Organizativa

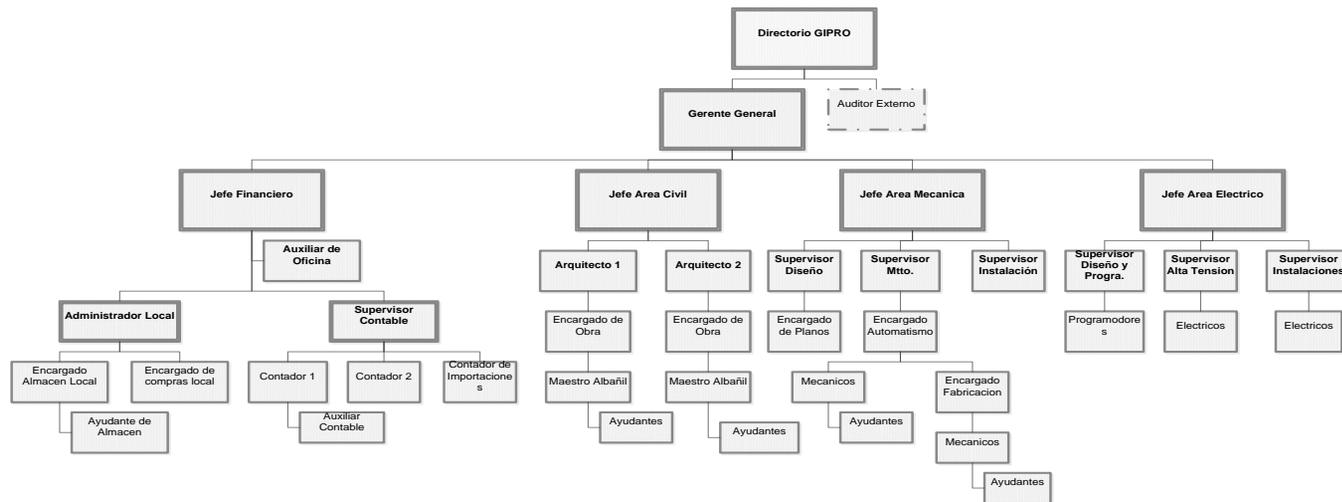
La estructura organizativa de la empresa está conformada por cuatro departamentos pilares que permiten ejecutar de manera acertada las actividades del proyecto:

1. Jefatura Administrativa
2. Jefatura Área Civil
3. Jefatura Área Mecánica
4. Jefatura Área Eléctrica

Representación Grafica

A continuación se presenta la representación gráfica del proyecto a través del siguiente organigrama:

ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA TYD S.A.



Funciones y Perfiles profesionales

Gerente General

La persona que lideró el equipo de trabajo del proyecto estuvo encargado de canalizar los recursos financieros, humanos y sociales a fin de conseguir que se cumpla con la ejecución eficaz y eficiente del proyecto. En este sentido, fue necesario que la persona encargada de la gerencia tenga un amplio conocimiento sobre las estrategias utilizadas para conseguir los recursos mencionados, así como también una considerable experiencia en manejo de personal, relaciones públicas, trabajo en equipo y buen trato con el cliente beneficiario del proyecto planta Construcción Automatizada INCERPAZ Ltda.

FUNCIONES	PERFIL PROFESIONAL
<ul style="list-style-type: none">• Canalizar y coordinar los desembolsos de recursos financieros del proyecto con la Jefatura Financiera y el Directorio del Grupo de Inversiones Paz Rojas.• Realizar Cronogramas mensuales contemplando las visitas y reuniones de seguimiento de obra para el proyecto.• Brindar mensualmente información financiera y operativa de avance del proyecto al Grupo de Inversiones Paz Rojas GIPRO.• Convocar al equipo de Jefaturas de dirección una vez a por semana para medir los avances de ejecución de obra por áreas.• Delegar funciones al equipo de trabajo de las Jefaturas y monitorear el desempeño individual de cada uno.• Revisar y aprobar los planos de diseño de construcción por obras e instalación elaborados por la consultora DIREXA.	<ul style="list-style-type: none">• Proactivo• Dinámico• Ingeniero Industrial• Con buena presencia, poder de oratoria y motivado al logro.• Que domine el idioma Ingles.

Jefe Financiero

Es la persona que estuvo a cargo de llevar el control administrativo financiero del proyecto, es un cargo de alta confianza ya que sus funciones son básicamente de apoyo a la Gerencia, coordina los presupuestos financieros con gerencia. Los factores más importantes y preponderantes de este puesto son el alto nivel de capacitación, responsabilidad y debido principalmente al apoyo que brinda a la gerencia.

FUNCIONES	PERFIL PROFESIONAL
<ul style="list-style-type: none">• Canalizar y coordinar los desembolsos de recursos financieros del proyecto con Gerencia y el Directorio del Grupo de Inversiones Paz Rojas.• Establecer las políticas económicas para su revisión en la Gerencia General.• Realizar proyecciones trimestrales sobre los presupuestos económicos del Proyecto.• Realizar y brindar información Financiera a Gerencia en forma semanal y mensual para toma de decisiones.• Delegar funciones al equipo de trabajo Administrativo y Contable así como también monitorear el desempeño individual de cada uno.• Realizar seguimiento a los tramites de importación, impuestos y otros que sean necesarios.• Velar por el cumplimiento de los manuales y procedimientos administrativos establecidos para el proyecto.	<ul style="list-style-type: none">• Buen dominio del sistema contable.• Experiencia mínima de 3 años en el área Administrativa.• Auditor• Con buena presencia, poder de oratoria y motivado al logro.• Capacidad de gerencia y trabajo en equipo

Administrador

Encargado de administrar los gastos económicos internos y operativos del proyecto a través de la medición de presupuestos detallados por obras y separados por áreas.

FUNCIONES	PERFIL PROFESIONAL
<ul style="list-style-type: none">• Elaboración de presupuestos económicos detallados en coordinación con cada jefatura del área civil, mecánica y eléctrica en forma mensual.• Manejo de los recursos económicos internos del proyecto• Realizar reportes de los gastos e ingresos del proyecto.• Control y seguimiento del manejo de almacén local del proyecto.• Buscar la minimización de gastos y costos a través de controles de calidad, precios y mediciones.• Pago de planillas.• Pago a proveedores.• Pago de servicios• Adquisición de materiales y suministros con estándares de calidad.• Manejo de Flujo caja.• Control de los recursos humanos.	<ul style="list-style-type: none">• Buen dominio del sistema contable.• Experiencia mínima de 3 años en el área Administrativa.• Auditor• Con buena presencia, poder de oratoria y motivado al logro.• Capacidad de coordinación y trabajo en equipo

Jefe de Área

Encargado de garantizar la disponibilidad oportuna de los recursos necesarios para la ejecución efectiva de las obras que se encuentran contempladas dentro el proyecto procurando el uso eficiente de los recursos humanos y económicos.

FUNCIONES	PERFIL PROFESIONAL
<ul style="list-style-type: none">• Elaboración de presupuestos en unidades en coordinación con la administración del proyecto.• Coordinar con el administrador del proyecto que cada obra a ejecutarse cuente con los recursos necesarios para su inicio y conclusión.• Elaboración de planillas de bonos y jornales de acuerdo al avance de obra.• Realizar cronogramas de trabajo con la respectiva asignación de recursos humanos y de tiempo.• Velar por el estricto cumplimiento de cada una de las responsabilidades de los miembros de los grupos de trabajo de tal manera que se garantice el cumplimiento de la totalidad del proyecto.• Elaboración y Presentación de informes de avance obra del proyecto a Gerencia.	<ul style="list-style-type: none">• Proactivo y Dinámico• Profesional en el área a desempeñar• Experiencia mínima de 2 años en el área• Capacidad de coordinación y trabajo en equipo.• Buena presencia

2.1.4. LA DIRECCION

Comprende la dirección del proyecto en base a la realización de planes, obteniendo una respuesta positiva de sus empleados mediante la comunicación, la supervisión y la motivación.

LOS ELEMENTOS DE DIRECCION

1. Ejecución de los planes de acuerdo con la estructura organizacional

En este sentido, las políticas fueron criterios generales de ejecución que apoyaron al logro de los objetivos y facilitaron la implementación de las estrategias para el proyecto.

Las políticas establecidas por la empresa TYD S.A. para la construcción del proyecto planta automatizada INCERPAZ pueden adecuarse a la clasificación según el autor Welsch, Hilton³ de la siguiente forma:

- **Estratégicas o Generales**

Se formularon mediante alta gerencia, y su función fue establecer y emitir lineamientos que guíen a la ejecución del proyecto como una unidad integrada.

El directorio de la empresa elaboró un manual de políticas administrativa aplicado a la ejecución en forma sistemática.

- **Tácticas o Departamentales**

Son lineamientos de control interno específicos para cada área que intervienen en el proyecto, considerando que la construcción del proyecto será ejecutado en la ciudad de Santa cruz y considerando que la empresa TYD S.A. tiene su domicilio fiscal en la ciudad de Cochabamba se establecen políticas referente al manejo de recursos humanos y su tratamiento fundamentado en el manual de políticas administrativo.

³ De Welsch, Hilton &Gordón (1990). El proceso administrativo en la pagina<http://www.monografias.com-administracion.htm> consulta 27octubre,2015

- **Operativas Especificas**

Fueron aplicadas a las que tienen que ejecutarse en cada una de las unidades referentes a las actividades operativas. Con los siguientes aspectos:

- Manuales de procedimientos de control interno del departamento administrativo.
- Control y Seguimiento de los cronogramas de trabajo establecidos para el proyecto.
- El control del presupuesto planificado vs ejecutado realizado en forma semanal y mensual elaborado por la administración del proyecto.

2. Motivación

El plan de incentivos y motivación fue beneficioso tanto para la empresa (mayores utilidades y menos desperdicios) como para los empleados (calidad de trabajo).

La ejecución del proyecto Construcción Planta Automatizada INCERPAZ Ltda. fue llevada a cabo en la ciudad de Santa Cruz considerando que la actividad comercial de la empresa encargada de la ejecución de dicho proyecto es en la ciudad de Cochabamba, la dirección de la empresa tuvo que motivar al personal dándoles ciertos beneficios como ser:

- ✓ Para el personal que vive en otra ciudad del interior la empresa le proporciona hospedaje por los días de ejecución laboral con todos los servicios básicos necesarios.
- ✓ Dos veces al mes cada trabajador del interior contará con viáticos de pasaje interdepartamentales ida y vuelta.
- ✓ Semanalmente todos los trabajadores sin exclusión contarán con viáticos de alimentación (Desayuno, refrigerio, almuerzo y cena) por los días trabajados.
- ✓ Celebrarles o tener en cuenta los días de cumpleaños dándoles medio día libre de descanso.
- ✓ A medida de que el trabajador demuestre un alto nivel de desempeño brindarle motivaciones en su puesto como por ejemplo una mayor responsabilidad y autodirección.

- ✓ Por la conclusión y entrega de obra ofrecerles una bonificación.

3. Guía o conducción de los esfuerzos de los subordinados

Estos se establecen a través del cumplimiento de los trabajos encomendados a cada empleado y como reconocimiento al esfuerzo la dirección de la empresa realiza los siguientes pagos:

- ✓ **Bono semanal por avance de obra.-** Son cancelados mediante planilla de ejecución de obra en forma semanal de acuerdo a la medición que realiza cada jefe de área.
- ✓ **Bono por conclusión en ejecución de obra-** Este último es cancelado solo a los mandos altos y medios por el uso eficiente de los recursos económicos y humanos en la ejecución de cada obra y/o fabricación.

4. Comunicación

La comunicación fue establecida a través de:

- ✓ Documentos, comunicados y/o instructivos.
- ✓ Telecomunicaciones (Teléfono, internet y otros)
- ✓ Planes y cronogramas

5. Supervisión

Se estableció una estructura organizacional con el fin de que coadyuven a la Gerencia a controlar los presupuestos, avance de cronogramas y los recursos humanos.

2.1.5. EL CONTROL

Para las Normas Internacionales de Auditoría Numero 6 (NIA 6), un sistema de control interno se lo entiende a partir de la siguiente explicación: "Significa todas las políticas y procedimientos (controles internos) adaptados por la administración de una entidad para ayudar a lograr el objetivo de la administración de asegurar, tanto como sea factible, la conducción ordenada y eficiente de su negocio, incluyendo adhesión a las políticas de administración, la salvaguarda de

los activos, la prevención y detección de fraude y error, la precisión e integralidad de los registros contables, y la oportuna preparación de información financiera confiable.⁴

A) CONTROL PRESUPUESTARIO

El control presupuestario es el proceso de identificar lo que se está haciendo, comparando los resultados con sus datos presupuestados correspondientes, para verificar los logros o medir las diferencias.

Por medio del presupuesto de inversión establecido para el proyecto se mantiene el plan de operaciones de la empresa en límites razonables, el mismo también sirve como guía para la ejecución de cada área.

El control presupuestario abarca el plan de organización los métodos coordinados y las medidas adoptadas dentro del proyecto para salvaguardar sus activos, verificar la adecuación y fiabilidad de la información de la contabilidad, promover la eficiencia operacional y fomentar la adherencia a las políticas establecidas por la dirección.

B) TIPOS DE CONTROL PRESUPUESTARIO

- **Control Presupuestario mensual por obras.**

El control presupuestario mensual del proyecto por obras sirve para medir y cuantificar los recursos a ser utilizados en la ejecución.

- **Control Presupuestario de compras y contratación de servicios**

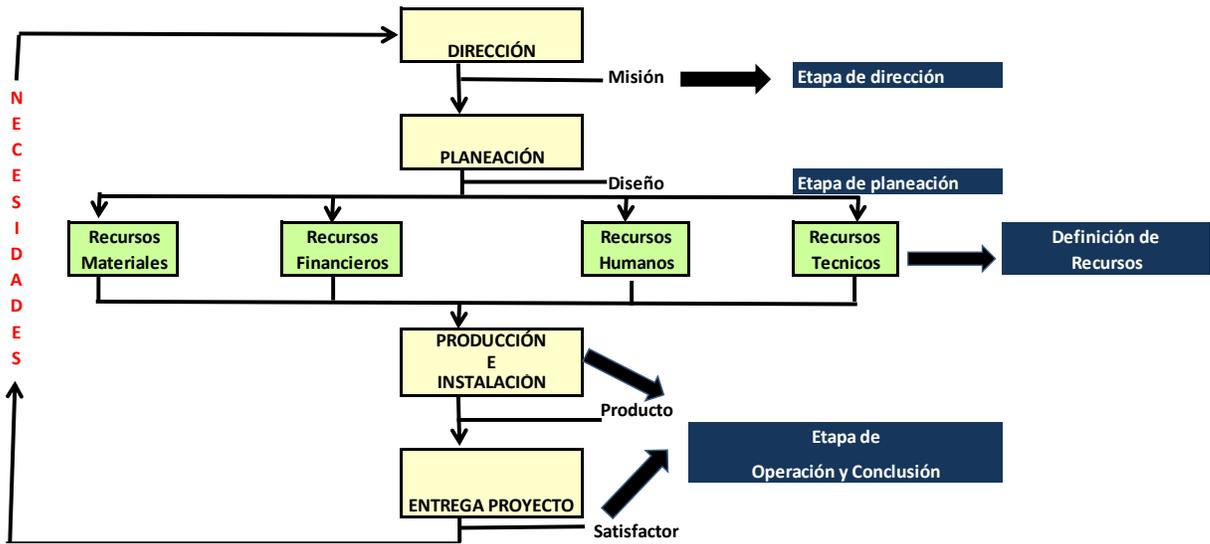
La dirección del proyecto determina políticas de control para la realización de las compras y contratación de servicios.

2.1.6. LA FINALIDAD DEL PROCESO ADMINISTRATIVO FINANCIERO

Busca en forma directa, la obtención de resultados de máxima eficiencia en la coordinación, y sólo a través de ella se aprovechan los recursos de la empresa. Como ser los recursos Materiales, Financieros, Humanos y Técnicos.

⁴ Normas internacionales de Auditoría Nro 6

DIAGRAMA DE LA FINALIDAD DEL PROCESO ADMINISTRATIVO



2.2 PROCEDIMIENTO CONTABLE

Dentro del ciclo de operaciones de una empresa, se definen los procedimientos contables, como todos aquellos procesos, secuencias e instructivos que se utilizan para el registro de las transacciones u operaciones que realiza la empresa en los libros de contabilidad.

El procedimiento contable consistió en la elaboración de una estructura de costos para los procesos del área civil, mecánico y eléctrico determinados por los costos de mano de Obra, material directo y gastos indirectos. Así como también el uso de cuentas de orden para determinar la acumulación monetaria mensual de cada cuenta contable del proyecto, con la finalidad que el mismo sirva para realizar el análisis del presupuesto vs ejecución.

2.3 PROCEDIMIENTO OPERATIVO

Un Procedimiento Operativo consiste en la redacción cronológica de pasos para cumplir la ejecución del proyecto, con el fin de mejorar el rendimiento en los procesos de producción a través de la elaboración de un cronograma de trabajo.

La ejecución de los materiales directos e indirectos, mano de obra y gastos indirectos a ser utilizados en el área de operaciones deberán ser valorados y certificados por el proceso administrativo de esta forma se podrán controlar los mismos.

2.3.1 CONTROL INTERNO PROCESO OPERATIVO

El control es de vital importancia dado que:

- Establece medidas para corregir las actividades, de tal forma que se alcancen planes exitosamente.
- Determina y analiza rápidamente las causas que pueden originar desviaciones, para que no vuelvan a presentarse en el futuro.
- Proporciona información acerca de la situación de la ejecución de los planes, sirviendo como fundamento para realizar y corregir los controles internos establecidos en el proceso de planeación.
- Reduce costos y ahorra tiempo en el proceso de producción.
- Su aplicación incide directamente en la racionalización de la administración y consecuentemente, en el logro de la productividad de todos los recursos de la empresa.
- Supervisión en las actividades a desarrollar.

Proceso de control

Para realizar el proceso de control se tiene los siguientes procedimientos⁵

- **Establecimiento de estándares.**

Un estándar puede ser definido como una unidad de medida que sirve como modelo, guía o patrón con base en la cual se efectúa el respectivo control.

Los estándares representan el estado de ejecución deseado, de hecho, no son más que los objetivos definidos de la organización.

- **Rendimiento de beneficios.**

Es la expresión de los beneficios obtenidos por la empresa, que resulta de la comparación o relación entre las utilidades y el capital empleado en cada una de las funciones.

- **Posición en el mercado.**

Estándares utilizados para determinar la aceptación de algún producto en el mercado, y la efectividad de las técnicas mercadológicas.

⁵[Http://proceso-de-administrativodecontrol](http://proceso-de-administrativodecontrol)

- **Productividad.**

Este tipo de modelo debe establecerse no solo para el área de producción, sino para todas las áreas de la empresa.

- **Calidad del producto.**

Este estándar se establece para determinar la primacía en cuanto a calidad del producto, en relación con la competencia.

- **Desarrollo de personal.**

Su objeto es medir los programas de desarrollo de la gerencia, y su efectividad.

- **Evaluación de la actuación.**

Establece las condiciones que deben existir para que el trabajo se desempeñe satisfactoriamente; sirve para determinar, objetivamente, los límites de productividad del personal de la empresa.

2.4. MARCO NORMATIVO

- **El registro contable se llevó a cabo bajo los siguientes principios:**

Los 14 principios de contabilidad generalmente aceptados (P.C.G.A.) aprobados por la VII Conferencia Interamericana de Contabilidad y la VII Asamblea nacional de graduados en Ciencias Económicas efectuada en Mar del Plata en 1965.⁶

- ✓ **Ente**

Los estados contables siempre que se refiera a un ente, el propietario es considerado como tercero y no como dueño de la entidad. Como la unidad económica que tiene control sobre los recursos, acepta las responsabilidades de contraer y cumplir compromisos y realiza una actividad económica. es decir en la empresa misma.

⁶ Norma de contabilidad Nro 1, Colegio de Contadores

✓ **Bienes económicos**

Los estados financieros se refieren siempre a bienes económicos, es decir, bienes materiales e inmateriales que poseen valor económico y por ende susceptible de ser valuado en términos monetarios.

✓ **Unidad de medida**

Para reflejar el patrimonio de una empresa mediante los estados financieros, es necesario elegir una moneda y valorizar los elementos patrimoniales aplicando un precio a cada unidad. Generalmente, se utiliza como común denominador a la moneda que tiene curso legal en el país en que funciona el ente o empresa.

Sólo los acontecimientos económicos se registran en los libros de contabilidad en términos monetarios, quedando excluidos los diversos sucesos que no puedan valorizarse económicamente.

El dinero se utiliza como unidad de medida para la presentación de los estados financieros

Las operaciones y eventos económicos se reflejan en la contabilidad expresados en unidad monetaria del país en que esté establecida la entidad. La unidad monetaria que se expresa en los estados financieros debe divulgarse.

✓ **Empresa en marcha**

Este principio implica la permanencia y proyección de la empresa en el mercado, no debiendo interrumpir sus actividades, sino por el contrario deberá seguir operando de forma indefinida.

Implica continuidad de la empresa, o sea, seguirá funcionando. Toma la empresa en proyección de futuro en funcionamiento.

La empresa entra en vigencia una vez que se registran sus actividades financieras.

✓ **Valuación al costo**

Este principio establece que los activos de una empresa deben ser valuados al costo de adquisición o producción, como concepto básico de valuación; asimismo, las fluctuaciones de la moneda común denominador, no deben incidir en alteraciones al principio expresado, sino que se

harán los ajustes necesarios a la expresión numeraria de los respectivos costos, por ejemplo ante un fenómeno inflacionario.

Es un concepto fundamental de la contabilidad, que dicta registrar los activos al precio que se pagó por adquirirlos.

✓ **Período**

La empresa se ve obligada a medir el resultado de su gestión, cada cierto tiempo, ya sea por razones administrativas, legales, fiscales o financieras. Al tiempo que emplea para realizar esta medición se le llama periodo, el cual comprende de doce meses, y recibe el nombre de ejercicio.

Llamado también periodo contable, ejercicio contable o ejercicio económico.

El estudio referente a los estados financieros debe supeditarse a un periodo fiscal corto: esto nos dará una mejor visión de la empresa para una oportuna toma de decisiones en el futuro.

En forma general, las empresas tienen una larga vida y están en marcha, y probablemente los resultados definitivos de la inversión en una empresa se conocerán cuando ésta culmine sus actividades. Sin embargo, sería impensable esperar que se acabe la empresa para conocer los resultados de las operaciones realizadas por la institución.

✓ **Devengado**

Las variaciones patrimoniales que se deben considerar para establecer el resultado económico, son los que corresponden a un ejercicio sin entrar a distinguir si se han cobrado o pagado durante dicho periodo.

- **Sobre las normas de contabilidad que rigen la actividad pública en general, estas reglas son establecidas por la Ley SAFCO Ley o la Ley de 1178⁷, y los decretos supremos de reglamentación correspondiente. Haciendo hincapié a:**

Según el tratamiento administrativo y contable que tuvo el proyecto podemos relacionarlo con algunas normas establecidas en la Ley SAFCO a un nivel solo de referencia.

⁷ Ley 1178, ley Safco

Sistema de programación de operaciones

Artículo 6°.- El Sistema de Programación de Operaciones traducirá los objetivos y planes estratégicos de cada entidad, concordantes con los planes y políticas generados por el Sistema Nacional de Planificación, en resultados concretos a alcanzar en el corto y mediano plazo; en tareas específicas a ejecutar; en procedimientos a emplear y en medios y recursos a utilizar, todo ello en función del tiempo y del espacio. Esta programación será de carácter integral, incluyendo tanto las operaciones de funcionamiento como las de ejecución de pre inversión e inversión. El proceso de programación de inversiones deberá corresponder a proyectos compatibilizados con las políticas sectoriales y regionales, de acuerdo con las normas del Sistema Nacional de Inversión Pública.

Sistema de organización administrativa

Artículo 7°.-El Sistema de Organización Administrativa se definirá y ajustará en función de la Programación de Operaciones. Evitará la duplicidad de objetivos y atribuciones mediante la adecuación, fusión o supresión de las entidades, en seguimiento de los siguientes preceptos:

- a) Se centralizará en la entidad cabeza de sector de los diferentes niveles de gobierno, las funciones de adoptar políticas, emitir normas y vigilar su ejecución y cumplimiento; y se desconcentrará o descentralizará la ejecución de las políticas y el manejo de los sistemas de administración.
- b) Toda entidad pública organizará internamente, en función de sus objetivos y la naturaleza de sus actividades, los sistemas de administración y control interno de que trata esta ley.

Sistema de presupuesto

Artículo 8°.-El Sistema de Presupuesto preverá, en función de las prioridades de la política gubernamental, los montos y fuentes de los recursos financieros para cada gestión anual y su asignación a los requerimientos monetarios de la Programación de Operaciones y de la Organización Administrativa adoptada. Se sujetará a los siguientes preceptos generales:

- a) Las entidades gubernamentales que cuenten con recursos provenientes de tributación, aportes a la seguridad social y otros aportes, regalías o transferencias de los tesoros del

Estado, sujetarán sus gastos totales a la disponibilidad de sus recursos, a las condiciones del financiamiento debidamente contraído y a los límites legales presupuestarios, no pudiendo transferir gastos de inversión a funcionamiento.

- b) Las entidades con autonomía de gestión y de patrimonio cuyos ingresos provengan exclusivamente por venta de bienes o por prestación de servicios, financiarán con tales ingresos sus costos de funcionamiento, el aporte propio del financiamiento para sus inversiones y el servicio de su deuda. Sus presupuestos de gastos son indicativos de sus operaciones de funcionamiento e inversión.
- c) Los presupuestos de gastos del Banco Central y de las entidades públicas de intermediación financiera sometidas al programa monetario del Gobierno y a la vigilancia de la Superintendencia de Bancos, son indicativos de sus operaciones de funcionamiento y de inversión no financiera.
- d) La ejecución de los presupuestos de gastos de las entidades señaladas en los incisos y de este artículo, está sujeta, según reglamentación, al cumplimiento de las políticas y normas gubernamentales relacionadas con la naturaleza de sus actividades, incluyendo las referidas a las modificaciones, trasposos y transferencias dentro de sus presupuestos, así como a la disponibilidad de sus ingresos efectivos después de atender y prever el cumplimiento de sus obligaciones, reservas, aumentos de capital, rédito sobre patrimonio neto y otras contribuciones obligatorias. No se permitirá la transferencia de gastos de inversión o excedentes de ingresos presupuestados a gastos de funcionamiento.

Asimismo estarán basadas en las normas internacionales de contabilidad⁸

NIC 2. Inventarios.

La presente norma comprende un minucioso control contable del movimiento que se produce en la bodega, para lo cual se debe emplear los métodos de costeo permitidos, como son el FIFO (lo primero en entrar, lo primero en salir). LIFO (lo último en entrar, lo primero en salir) y PPP (método de valor de última compra), dichos métodos se registran en tarjetas de control abiertas por cada grupo de artículos.

⁸ Normas internacionales de contabilidad(NIC) del comité de normas internacionales (IASB)

NIC 7 Flujos de Efectivo

Esta norma se refiere a la información sobre los flujos de efectivo de una empresa, es útil para los usuarios de los estados financieros porque provee de una base para evaluar la capacidad de la empresa para generar efectivo equivalentes de efectivo, así como para evaluar las necesidades de la empresa de utilizar esos flujos de efectivo.

NIC 8 Políticas y Errores Contables

La utilidad o pérdida neta del período incluye todas las partidas de ingresos y gastos del período, pero muchas veces, por error, algunas partidas extraordinarias o estimaciones no son incluidas dentro de los resultados. Estas situaciones se producen por los errores fundamentales (los cuales se dan por equivocaciones matemáticas) y el efecto de los cambios en políticas contables (que son fundamentalmente, los cambios en los principios, reglas y prácticas adoptadas por la entidad para preparar su información financiera).

NIC 11. Contratos de construcción

Esta norma debe aplicarse en la contabilización de los contratos de construcción en los estados financieros de los contratistas, tiene como objetivo establecer el tratamiento contable de los ingresos y costo asociados con los contratos de construcción. Debido a la naturaleza de la actividad comprometida en los contratos de construcción, la fecha en la cual se inicia y la fecha en que se termina la actividad del contrato generalmente corresponden a diferentes períodos contables.

NIC 16 Propiedad planta y equipo

El objetivo de esta norma es establecer el tratamiento contable para inmuebles, maquinaria y equipo. Los principales problemas para contabilizar los inmuebles, maquinaria y equipo son: el momento en que deben reconocerse los activos, la determinación de los valores en libros y los cargos por depreciación que deben reconocerse con relación a ellos y la determinación y tratamiento contable de otras disminuciones del valor en libros.

NIC 21. Efectos de las variaciones en los tipos de cambio de la moneda extranjera.

El objetivo de esta norma es establecer cómo se incorporan, en los estados financieros de una entidad, las transacciones en moneda extranjera y los negocios en el extranjero, y cómo convertir los estados financieros a la moneda de presentación elegida.

NIC 38 Activos Intangibles

El objetivo de esta norma es prescribir el tratamiento contable de los activos intangibles que no estén contemplados específicamente en otra norma. La norma también especifica cómo determinar el importe en libros de los activos intangibles, y exige la revelación de información específica sobre estos activos.

CAPITULO III: MARCO PRÁCTICO

3.1. ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

La Empresa de INCERPAZ (Industrias Cerámicas Paz) fue fundada por el Sr. Fermín Paz en el año 1978. Inició sus actividades en la ciudad de Viacha donde se construyó la primera planta ladrillera de la Compañía a partir de yacimientos de arcilla propios situados en la zona.

La calidad de sus ladrillos cerámicos y el servicio ofrecido al cliente hicieron que en menos de 10 años INCERPAZ triplicara su volumen de producción inicial. A partir de ese momento comienza la expansión geográfica en Bolivia, abriendo nuevas plantas ladrilleras en Cochabamba, Oruro, Santa Cruz y Tarija.

INCERPAZ reinvierte casi la totalidad de los beneficios generados por la Empresa en investigar métodos productivos más eficientes, desarrollar nuevos productos y abrir nuevos mercados. Por tal razón el Grupo de Inversiones Paz Rojas crea una nueva empresa con el nombre de TECNOLOGIA Y DESARROLLO INDUSTRIAL S.A. (TYD S.A.) la que se encarga del manejo de todos los proyectos de inversión que tiene el Grupo Paz Rojas, estas inversiones son ejecutadas a corto plazo y con recursos propios de la misma.

El grupo de Inversiones Paz Rojas GIPRO buscado siempre traer lo mejor en tecnología invirtió aproximadamente \$us 10 millones en la gestión 2014 para implementar tecnología europea y estadounidense en su nueva Planta Estructural en Santa Cruz. La construcción del mismo estuvo a cargo de la empresa de TECNOLOGIA Y DESARROLLO INDUSTRIAL S.A. (TYD S.A.). La factoría opera en predios del complejo de la empresa INCERPAZ de la ciudad de Santa Cruz, bajo una línea completa de automatización que incluye a dos robots, los cuales permiten alcanzar una producción de 170.000 ladrillos por día.

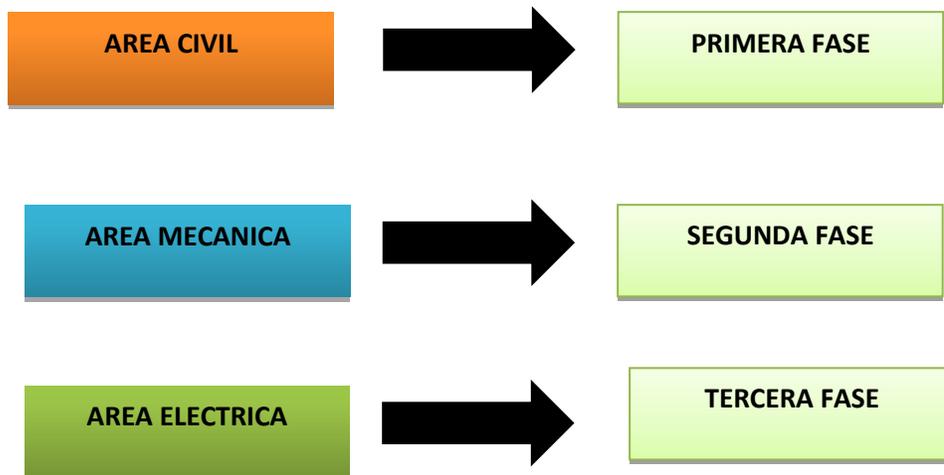
Por la importancia que tuvo la construcción de la Planta Automatizada INCERPAZ Ltda. el presente trabajo describirá los procesos, procedimientos en cuanto al manejo administrativo, contable y operativo del proyecto a cargo de la empresa TYD S.A.

3.2. PRESUPUESTO PROYECTO PLANTA AUTOMATIZADA INCERPAZ

El presupuesto fue elaborado por el Directorio de la empresa TYD S.A. conjuntamente con la consultora Externa DIREXA de EE.UU. la misma que ya tiene experiencia en la construcción de otros proyectos similares en otros países.

Se estructuró el presupuesto para el proyecto según las áreas necesarias para el control divididas en:

- ✓ Área Civil: Son todas las obras de construcción siendo la primera etapa del proyecto y la más importante para la continuidad de las otras áreas.
- ✓ Área Mecánica: Es la fabricación e instalación de máquinas y equipos para el proyecto.
- ✓ Área Eléctrica: Instalación y puesta en marcha de las máquinas y equipos del proyecto.
- ✓ Supervisión del proyecto: Existen dos tipos de supervisión técnica la interna a cargo de la empresa TYD S.A. y la externa efectuada por la empresa DIREXA.



Cuadro Nro3. PRESUPUESTO DE INVERSION PROYECTO PLANTA AUTOMATIZADA INCERPAZ LTDA.



INVERSIONES	TOTAL \$US	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	TOTAL
OBRAS CIVILES	1,114,380	291,647	532,546	91,288	115,450	39,612	43,837	0	0	0	1,114,380
OBRAS PRELIMINARES	8,236	8,236	0	0	0	0	0	0	0	0	8,236
OC. TRABAJOS PRELIMINARES (6307001)	8,236	8,236									8,236
OBRAS CIVILES GALPON 30x185x7 (fundaciones, muros, piso de HA)	507,532	192,410	250,122	65,000	0	0	0	0	0	0	507,532
OC. CONSTRUCC. GALPON 30x185x7 (6307002)	201,507	70,000	66,507	65,000							201,507
CONTRATO ZODIACO GALPON	306,025	122,410	183,615								306,025
OBRAS CIVILES FUNDACIONES HT4.0+RIELES+OTMEC	130,354	0	130,354	0	0	0	0	0	0	0	130,354
OC. FUNDACIONES HORNO TUNEL 4.0 (6307003)	114,454		114,454								114,454
INSTAL. RIELES HT. 4.0 (350 MT)	15,000		15,000								15,000
MyE INST. CANTONERA H.T4	900		900								900
OBRAS CIVILES PRE HORNO	11,513	0	11,513	0	0	0	0	0	0	0	11,513
OC. PRE-HORNO ESTRUCTURAL	10,313		10,313								10,313
MyE INST. DE RIELES PRE-HORNO	1,200		1,200								1,200
OBRAS CIVILES FUNDACIONES, MUROS, LOSAS SECADERO CHINNOK	257,846	91,001	140,557	26,288	0	0	0	0	0	0	257,846
OC. FUNDACIONES SECADERO CHINNOK (63070041)	131,440	65,720	39,432	26,288							131,440
O.C. MUROS Y LOSAS SECADERO CHINNOK	126,406	25,281	101,125								126,406
OBRAS CIVILES LINEA DE DESCARGA	46,833	0	0	0	46,833	0	0	0	0	0	46,833
O.C. LINEA DE DESCARGA ESTRUCTURAL	24,370				24,370						24,370
OC. TRANSFERIDOR 1 ENTRADA H.T.	3,362				3,362						3,362
OC. TRANSFERIDOR 2 SALIDA H.T.	4,200				4,200						4,200
O.C. TRANSFERIDOR 3 ESTRUCTURAL	1,675				1,675						1,675
MyE INST.RETORNO DE RIELES TRANSFERIDOR	13,226				13,226						13,226
OBRAS CIVILES SALA DE MAQUINAS	37,770	0	0	0	37,770	0	0	0	0	0	37,770
O.C. SALA DE MAQUINAS BASE	7,380				7,380						7,380
O.C. AUTOMATISMO BASE DE MAQUINAS	2,530				2,530						2,530
OC. DOSIFICADOR DE MOLDEO SALA MAQUINAS	12,620				12,620						12,620
OC. PISO SALA DE MOLDEO	1,040				1,040						1,040
MyE Inst. LAMINADOR SALA DE MAQUINAS	4,250				4,250						4,250
MyE Inst. MEZCLADOR SALA DE MAQUINAS	2,220				2,220						2,220
MyE Inst. DOSADOR SALA DE MAQUINAS	3,520				3,520						3,520
MyE Inst. ESTRUSORA SALA DE MAQUINAS	4,210				4,210						4,210
OBRAS CIVILES PRE PROCESO	30,847	0	0	0	30,847	0	0	0	0	0	30,847
O.C. PRE PROCESO BASE DE MAQUINAS	3,190				3,190						3,190
OC. MURO DE CONTENSION PREPROCESO	2,266				2,266						2,266
OC. FUNDAC. PREPROCESO-DOSADOR (6307006)	17,901				17,901						17,901
MyE Inst. LAMINADOR PREPROCESO	436				436						436
MyE Inst. DESINTEGRADOR PREPROCESO	520				520						520
MyE Inst. MEZCLADOR PREPROCESO	737				737						737
MyE Inst. DOSADOR PREPROCESO	5,797				5,797						5,797
OBRAS CIVILES OFICINAS DE PRODUCCION	21,000	0	0	0	0	0	21,000	0	0	0	21,000
OC. OFICINA DE PRODUCCION	21,000						21,000				21,000
OC. INSTALACIONES ELECTRICAS Y MEDIA TENSION	39,612	0	0	0	0	39,612	0	0	0	0	39,612
OC. TRAFICO CASETA HT. Y SEC. CHINNOOK (6307013)	10,230					10,230					10,230
OC. TRAFICO CASETA PRE-PROCESO Y SALA DE MAQUINAS (6307014)	8,500					8,500					8,500
O.C. CASETA TABLERO 1 (H.T.-Secadero)	3,600					3,600					3,600
O.C. CASETA TABLERO 2 (PreProceso-Sala de Mag.)	8,030					8,030					8,030
O.C. DUCTOS Y CAMARAS ELECTRICAS	9,252					9,252					9,252
O.C. PERFORACION POZO DE AGUA	3,152	0	0	0	0	0	3,152	0	0	0	3,152
OC. PERFORACION DE POZO DE AGUA	3,152						3,152				3,152
CASETA ESTRUCTURAL	19,685	0	0	0	0	0	19,685	0	0	0	19,685
OTL#032 CASETA DE CONTROL ESTRUCTURAL/SINERGY	10,283						10,283				10,283
OTMEC#082 PLATAFORMA SALA DE CONTROL ESTRUCTURAL	9,402						9,402				9,402



INVERSIONES	TOTAL \$US	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	TOTAL
MAQUINARIA Y EQUIPO	3,994,813	1,249,205	892,288	712,904	628,389	43,407	399,530	69,090	0	0	3,994,813
MAQ. EQUIP. SALA DE MAQ. + PRE-PROCESO	966,352	257,576	147,124	0	484,447	0	0	67,205	0	0	966,352
B) Contrato Verdes Brasil	643,940	257,576	0	0	386,364	0	0	0	0	0	643,940
Contrato VERDES											
IMPORT. VERDES 01-14/2013 (ADUANA, TRANSPORTE Y OTROS)											
IMPORT. CONTRATO VERDES(ADUANA, TRANSP. Y OTROS)											
Laminador RM-860	103,803	41,521			62,282						103,803
Desintegrador 125	34,966	13,986			20,980						34,966
Mezclador 044-D	96,913	38,765			58,148						96,913
Laminador RM-860	103,803	41,521			62,282						103,803
Mezclador 044-D	96,913	38,765			58,148						96,913
EXTRUSORA 068+BOMBA DE VACIO VP-300	207,542	83,017			124,525						207,542
DOSADOR ALIMENTADOR 2 UNID	245,207	0	147,124	0	98,083	0	0	0	0	0	245,207
OTMEC#072 DOSADOR_ESTRUCTURAL	245,207		147,124		98,083						245,207
CORREAS TRANSPORTADORAS DE 50 MTS LINEALES	40,337	0	0	0	0	0	0	40,337	0	0	40,337
OTMEC#005 CINTA 3 (Laminador - Mezclador)	5,428							5,428			5,428
OTMEC#006 CINTA 4 (Mezclador - Cinta Aerea)	5,729							5,729			5,729
OTMEC#007 CINTA 5 (Cinta Aerea)	6,082							6,082			6,082
OTMEC#008 CINTA 6 (Dosador 3 - Laminador 2)	6,223							6,223			6,223
OTMEC#009 CINTA 7 (Laminador 2 - Mezclador 2)	3,453							3,453			3,453
OTMEC#010 CINTA 8 (Mezclador 2 - Extrusora)	3,207							3,207			3,207
OTMEC#013 CINTA 1 (Dosador - Desintegrador)	7,008							7,008			7,008
OTMEC#014 CINTA 2 (Desintegrador - Laminador)	3,207							3,207			3,207
CORTADOR DE 7 SALIDAS CORTE PARADO + CORTADOR DE PASTON	26,868	0	0	0	0	0	0	26,868	0	0	26,868
OTMEC#122 CORTADOR DEFINITIVO DOBLE PISTON(1)_Ceramica Estructural	14,773							14,773			14,773
OTMEC#131 MODIFICACION CORTADOR DE PASTON(1)_Ceramica Estructural	12,095							12,095			12,095
MAQ. EQUIP. PRE HORNO	61,170	0	0	0	0	0	61,170	0	0	0	61,170
2 PUERTAS DE INGRESO Pre-HORNO	26,199	0	0	0	0	0	26,199	0	0	0	26,199
OTM#315 PUERTA ENTRADA PRE-HORNO (1Pza)	12,502						12,502				12,502
OTM#316 PUERTA SALIDA PRE-HORNO (1Pza)	13,697						13,697				13,697
TUBULACION DE RECUPERACION	19,319	0	0	0	0	0	19,319	0	0	0	19,319
MyE Instal. Montaje Ductos Pre-Horno	12,677						12,677				12,677
MyE Inst. Plataforma y Ventiladores Pre-Horno Estructural	6,642						6,642				6,642
EMPUJADOR HIDRAULICA	15,652	0	0	0	0	0	15,652	0	0	0	15,652
OTMEC#074 EMPUJADOR HIDRAULICO	15,652						15,652				15,652
SECADERO CHINOOK	768,923	323,547	225,320	203,881	16,175	0	0	0	0	0	768,923
ESTRUCTURA METALICA INTERMEDIA SECADERO	528,681	212,500	225,320	90,861	0	0	0	0	0	0	528,681
MyE Inst. Estructura Metalica Inter. Secadero Chinook	515,959	212,500	212,500	90,861							515,959
MyE Inst. de Rieles Secadero Chinook	12,820		12,820								12,820
62 BALANCINES	207,892	94,872	0	113,020	0	0	0	0	0	0	207,892
OTM#238 BALANCIN (30) CERAMICA ESTRUCTURAL	94,872	94,872		113,020							94,872
OTM#239 BALANCIN (32) CERAMINA ESTRUCTURAL	80,596			80,596							80,596
OTMEC#119 RUEDAS PARA SALIDA DE BALANCIN(2)_Ceramica Estructural	21,250			21,250							21,250
MyE Inst. Balancines Secadero Chinook	11,174			11,174							11,174
QUEMADOR ANJOU	32,350	16,175	0	0	16,175	0	0	0	0	0	32,350
IMPORT. QUEMADOR ANJOU(ADUANA, TRANSP. Y OTROS)	32,350	16,175			16,175						32,350
HT 4.0	2,208,368	668,082	519,844	509,023	127,768	43,407	338,360	1,885	0	0	2,208,368
3 PUERTAS DEL HORNO	45,292	0	0	0	0	43,407	0	1,885	0	0	45,292
OTM#312 PUERTA ENTRADA HORNO (1Pza)	20,203					20,203		1,885			20,203
OTM#313 PUERTA SALIDA HORNO (1Pza)	11,547					11,547					11,547
OTM#314 PUERTA VESTIBULO (1Pza)	11,657					11,657					11,657
MyE Inst. Puerta Ingreso HT	603							603			603
MyE Inst. Puerta Vestibulo HT	985							985			985
MyE Inst. Puerta Salida HT	297							297			297
EMPUJADOR HIDRAULICO 5 TON	11,244	0	0	0	11,244	0	0	0	0	0	11,244
OTMEC#081 EMPUJADOR HIDRAULICO PRE-HORNO_ESTRUCTURAL	11,244				11,244						11,244
CASING DEL HORNO (PAREDES TECHO Y CABS)	262,119	90,904	139,091	32,124	0	0	0	0	0	0	262,119
PAREDES TECHO Y CABS	181,808	90,904	90,904	32,124							181,808
MYE MONTAJE DE PANELES HT 4.0(163MOD) ESTRUCTURAL	80,311		48,187								80,311
MATERIAL REFRACTARIO DE CHINA (Perlita, Chamota, Cemento Aluminoso, Jigs, Picots, Mixers)	761,506	380,753	380,753	0	0	0	0	0	0	0	761,506
CIF(transportes + aduana + Gastos Varios)											
Importaciones Materia Primas	659,720	329,860	329,860								659,720
THERMOBRASIL (JUNTAS DE DILATACION)	94,663	47,332	47,332								94,663
IMPORT. THERMOBRASIL (ADUANA-TRANSPORTE)	7,123	3,562	3,562								7,123
QUEMADORES Y RED DE GAS, solenoides, Válvulas, Servomotores, Accesorios, Controladores de llama, Transformadores.	110,950	0	0	0	0	0	110,950	0	0	0	110,950
MyE Inst. Red de Gas HT	110,950						110,950				110,950
DUCTOS DAMPERS Y PLATAFORMAS	227,410	0	0	0	0	0	227,410	0	0	0	227,410
COJUNTO DE DAMPERS IMPORTADOS	25,223	0	0	0	0	0	25,223	0	0	0	25,223
MYE INST DUCTOS	135,067						135,067				135,067
MyE Inst. Plataforma y Ventiladores	35,905						35,905				35,905
OTMEC#018 Damper Tipo Maniposa (12)_Ceramica Estruct	14,995						14,995				14,995
OTMEC#019 Damper Rectangular (1) Estructural	16,220						16,220				16,220
60 VAGONES + RUEDAS + MATERIAL REFRACTARIO	566,800	196,425	0	360,375	0	0	0	0	0	0	566,800
MATERIAL REFRACTARIO DE CHINA 60 VAGONES	392,850	196,425	0	196,425	0	0	0	0	0	0	392,850
MATERIA PR. REFRACTARIO-CHINA VAGONES	392,850	196,425		196,425							392,850
240 RUEDAS VAGONES TRATADAS HRC 45	163,950	0	0	163,950	0	0	0	0	0	0	163,950
RUEDAS DE VAGONES (60 LIN)	88,200			88,200							88,200
OTM#181 VAGONETA (60) HORNO	95,750			95,750							95,750
CONJUNTO DE VENTILADORES CENTRIFUGOS Y DE ALTA PRESION SECADOR Y HT	233,047	0	0	116,524	116,524	0	0	0	0	0	233,047
VENTILADORES CENTRITALIA (SECAD. HT.)	233,047			116,524	116,524						233,047

INVERSIONES	TOTAL \$US	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	TOTAL
INSTALACION INDUSTRIAL	405,326	0	0	33,340	31,559	231,019	69,294	40,114	0	0	405,326
INSTALACION ELÉCTRICA SALA DE PRE PROCESO	23,383	0	0	0	0	0	0	23,383	0	0	23,383
OTL#027 TABLERO DOSADORES PREPROCESO	3,846							3,846			3,846
OTL#029 TABLERO MANDO PREPROCESO	2,577							2,577			2,577
OTL#034 TABLERO PRINCIPAL PRE-PROCESO	14,012							14,012			14,012
IE: Inst. CONDUCTORES ELECTRICOS PRE PROCESO	2,948							2,948			2,948
INSTALACION ELÉCTRICA SALA DE MÁQUINAS	16,731	0	0	0	0	0	0	16,731	0	0	16,731
OTL#028 TABLERO DOSADORES MOLDEO_ESTRUCTURAL	2,220							2,220			2,220
OTL#030 TABLERO MANDO MOLDEO_ESTRUCTURAL	3,433							3,433			3,433
OTL#033 TABLERO ARRANQUES MOLDE_ESTRUCTURAL	8,302							8,302			8,302
IE: Inst. Conductores Electricos Moldeo_Estructural	2,776							2,776			2,776
CUADROS ELECTRICOS, BANDEJAS, DUCTOS Y SOPORTES DEL HT Y SECADERO	31,559	0	0	0	31,559	0	0	0	0	0	31,559
PLC SIEMENS	22,711				22,711						22,711
IE SISTEMA SCADA ESTRUCTURAL COMPUTADORAS	8,848				8,848						8,848
INSTALACIÓN Y ARMARIOS ELÉCTRICOS PLC HT	25,636	0	0	0	0	25,636	0	0	0	0	25,636
IE: Inst. Bandeja y Ductos HT4 Estructural	9,885					9,885					9,885
IE: Inst. Conductores Electricos HT4_Estructural	15,751					15,751					15,751
INSTALACIÓN Y ARMARIOS ELÉCTRICOS PLC SECADERO	25,543	0	0	0	0	25,543	0	0	0	0	25,543
IE: Inst. Bandejas y Ductos Secadero Chinook_Estructural	7,513					7,513					7,513
IE: Inst. Conductores Electricos Secadero Chinook_Estructural	18,030					18,030					18,030
CUADROS ELÉCTRICOS HT Y SECADERO	85,278	0	0	0	0	85,278	0	0	0	0	85,278
TABLEROS ELECTRICOS HY Y SECADERO	85,278					85,278					85,278
PUERTA HORNO Y PRE HORNO	6,253	0	0	0	0	0	6,253	0	0	0	6,253
TABLEROS ELECTRICOS PUERTA HORNO Y PRE HORNO	6,253						6,253				6,253
CASETA DE TRANSFORMACIÓN NUEVA LÍNEA1700 KVA	157,603	0	0	0	0	94,562	63,041	0	0	0	157,603
TABLEROS ELECTRICOS CASETA DE CONTROL	157,603					94,562	63,041				157,603
ILUMINACION ESTRUCTURAL	33,340	0	0	33,340	0	0	0	0	0	0	33,340
IE: ILUMINACION GALPON ESTRUCTURAL	27,400			27,400							27,400
IE ILUMINACION 4TA FASE PASILLO ESTRUCTURAL	5,940			5,940							5,940
AUTOMATIZACION PLANTA	1,462,632	447,891	193,856	593,316	91,631	118,269	17,670	0	0	0	1,462,632
Automatismo de carga Cortador Entrada Secador (tipo	290,850		145,425	145,425							290,850
SISTEMA DE MOVIMENTACIÓN DE VAGONES PUJADORES DE CABLE, sistemas de freno, sensores de posicionamiento.	43,200				43,200						43,200
IMPORTACIÓN ROBOT MOTOMAN MPL 500	96,861	0	48,431	0	48,431	0	0	0	0	0	96,861
IMPORT YATAWAN MOTOMAN (ADUANA,TRANSPORTE,OTROS)	96,861		48,431		48,431						96,861
PORV YASTAWA MOTOMAN ROBOT MPL500											0
CONJUNTO DE TRANSBORDADORES COMPLETO (TR1, TR2, TR3)	135,939	0	0	0	0	118,269	17,670	0	0	0	135,939
3 TRANSBORDADORES HIDRÁULICOS	118,269	0	0	0	0	118,269	0	0	0	0	118,269
OTM#317 TRANSBORDADOR HIDRAULICO TR-1 (1Pza)	37,123					37,123					37,123
OTM#318 TRANSBORDADOR HIDRAULICO TR-2 (1Pza)	37,640					37,640					37,640
OTM#319 TRANSBORDADOR HIDRAULICO TR-3 (1Pza)	43,506					43,506					43,506
INSTALACION ELECTRICA TRANSBORDADORES	17,670	0	0	0	0	0	17,670	0	0	0	17,670
OTL#024 TABLERO TRANSFERIDORES TR1_ESTRUCTURAL	5,815						5,815				5,815
OTL#025 TABLERO TRANSFERIDORES TR2_ESTRUCTURAL	5,800						5,800				5,800
OTL#026 TABLERO TRANSFERIDORES TR3_ESTRUCTURAL	6,055						6,055				6,055
CONTRATO MW BEEL	895,782	447,891	0	447,891	0	0	0	0	0	0	895,782
Contrato MW BEEL	895,782	447,891		447,891							895,782
INVERSIONES VARIAS	904,023	100,447	100,447	100,447	100,447	100,447	100,447	100,447	100,447	100,447	904,023
SUPERVISIÓN Y GERENCIAMIENTO DEL PROYECTO	904,023	100,447	100,447	100,447	100,447	100,447	100,447	100,447	100,447	100,447	904,023
Gastos administrativos, instalaciones, viáticos, bonos, gastos indirectos Durante la construcción del proyecto	904,023	100,447	100,447	100,447	100,447	100,447	100,447	100,447	100,447	100,447	904,023
GASTOS DE ADMINISTRACION DEL PROYECTO	222,000	24,667	24,667	24,667	24,667	24,667	24,667	24,667	24,667	24,667	222,000
GASTOS PASAJES AVION (Técnico y Ejecutivo)	8,310	923	923	923	923	923	923	923	923	923	8,310
GASTOS SUPERV. Y ASESORAMIENTO	25,721	2,858	2,858	2,858	2,858	2,858	2,858	2,858	2,858	2,858	25,721
GASTOS VIATICOS (Ejecutivos y Sup.Técnica)	5,213	579	579	579	579	579	579	579	579	579	5,213
Estudio de Mercado HT 4 Paic Estructural	12,919	1,435	1,435	1,435	1,435	1,435	1,435	1,435	1,435	1,435	12,919
CONSULTORA DIREXA	629,860	69,984	69,984	69,984	69,984	69,984	69,984	69,984	69,984	69,984	629,860
TOTAL PROYECTO PLANTA ESTRUCTURAL	7,881,174	2,089,190	1,719,136	1,531,295	967,476	532,754	630,778	209,651	100,447	100,447	7,881,174

DISGREGACION DEL PRESUPUESTO POR AREAS

OBRAS CIVILES

DETALLE	Cargo	Cant.	Ext.	Precio Unit.	\$us
Obras Preliminares(Compactacion, nivelacion)	TYD	1	Gbl	8,236.00	8,236.00
Galpon 185mtX30mt	TYD	150	Mt	3,383.55	507,532.00
Fundaciones Horno Tunel HT	TYD	1	Gbl	130,354.00	130,354.00
Fundaciones Pre Horno	TYD	1	Gbl	11,513.00	11,513.00
Fundaciones Secadero Chinook	TYD	1	Gbl	257,846	257,846.00
Obra civil Linea de descarga(Plataformas)	TYD	1	Gbl	46,833	46,833.00
Obra civil Sala de maquinas(Plataformas)	TYD	1	Gbl	37,770	37,770.00
Obra Civil Pre Proceso	TYD	1	Gbl	30,847	30,847.00
Obra Civil Oficina de Produccion	TYD	1	Gbl	21,000	21,000.00
Obra Civil Construccion Caseta Tableros	TYD	4	Pza	9,903	39,612.00
Obra Civil Perforacion Pozo	TYD	1	Gbl	3,152	3,152.00
Obra Civil Construccion Caseta Control	TYD	1	Gbl	19,685	19,685.00
TOTAL					1,114,380.00

MAQUINAS DE SALA DE MOLDEO

DETALLE	Marca	Modelo	Cant.	Ext.	Precio Unit.	\$us
Laminadora	Verdes	85-FD	1	Pza	103,803.00	103,803.00
Desterronador	Verdes	125	1	Pza	34,966.00	34,966.00
Mesclador	Verdes	045-B	1	Pza	96,913.00	96,913.00
Laminadora	Verdes	85-FD	1	Pza	103,803	103,803.00
Mesclador	Verdes	045-B	1	Pza	96,913	96,913.00
Extrusora	Verdes	068-RB	1	Pza	207,542	207,542.00
Dosador Alimentador	TYD		2	Pza	122,604	245,207.00
Cortador de 7 salidas	Verdes		1	Gbl	26,868	26,868.00
TOTAL					916,015.00	

CORREAS TRANSPORTADORAS

DETALLE	Marca	Modelo	Cant.	Ext.	Precio Unit.	\$us
Correas Transportadoras Pre Proceso	TYD		40	Mt	650.00	26,000.00
Correas Transportadoras Sala de moldeo	TYD		22	Mt	650.00	14,337.00
TOTAL						40,337.00

MAQUINAS DE PRE HORNO

DETALLE	Marca	Modelo	Cant.	Ext.	Precio Unit.	\$us
Puerta de ingreso	TYD		2	Pza	13,099.50	26,199.00
Tubulacion de Recuperacion	TYD		1	Pza	19,319.00	19,319.00
Empujador Hidraulico	TYD		1	Pza	15,652.00	15,652.00
TOTAL						61,170.00

MAQUINAS DE SECADERO

DETALLE	Marca	Modelo	Cant.	Ext.	Precio Unit.	\$us
Estructura del Secadero	TYD		1	Pza	150,000.00	150,000.00
Automatismo de carga del Secadero	Direxa	(contra to)	1	Pza	290,850.00	290,850.00
Estructura delantera y trasera Secadero	Direxa		1	Pza	378,681.00	378,681.00
Quemador Anjou	Direxa		1	Pza	32,350.00	32,350.00
Balancines	TYD		60	Pza	3,465	207,892.00
TOTAL						1,059,773.00

MAQUINAS DE AUTOMATIZACION

DETALLE	Marca	Modelo	Cant.	Ext.	Precio Unit.	\$us
Robot Motoman	Beel	MPL500	1	Pza	96,861.00	96,861.00
Sistema de movimentacion vagones	tyd		2	Pza	21,600.00	43,200.00
Conjunto de transbordadores	tyd		3	Pza	45,313.00	135,939.00
TOTAL						276,000.00

MAQUINAS DE HORNO TUNEL HT

DETALLE	Marca	Modelo	Cant.	Ext.	Precio Unit.	\$us
Horno + Gabaritos	Direxa		1	Gbl	262,119.00	262,119.00
Sistema de quema Gas	Direxa		1	Gbl	110,950.00	110,950.00
Empujador Hidraulico	Direxa		1	Gbl	11,244.00	11,244.00
Ductos, Plataformas y ventiladores	TYD		1	Gbl	460,457	460,457.00
Vagones	TYD		60	Pza	9,280	556,800.00
Material Refractario para Horno	Direxa		1	Gbl	761,506	761,506.00
Puerta de ingreso y salida	TYD		2	Pza	22,646	45,292.00
TOTAL						2,208,368.00

INSTALACIONES INDUSTRIALES

DETALLE	Marca	Modelo	Cant.	Ext.	Precio Unit.	\$us
Instalacion Electrica Sala Pre Proceso	TYD		1	Gbl	23,383.00	23,383.00
Instalacion Electrica Sala Maquinas	TYD		1	Gbl	16,731.00	16,731.00
Instalacion Electrica Galpon	TYD		1	Gbl	33,340.00	33,340.00
Cuadros Electricos Bandejas, Tableros y Armarios	TYD		1	Gbl	174,269.00	174,269.00
Caseta Transformacion nueva linea	TYD		1	Gbl	157,603	157,603.00
TOTAL						405,326.00

CONTRATOS

DETALLE	Cargo	Cant.	Ext.	Precio Unit.	\$us
Contrato Direxa	DIREXA	1	Gbl	629,860.00	629,860.00
Contrato MW BEEL	BEEL	1	Gbl	895,782.00	895,782.00
TOTAL					1,525,642.00

OTRAS INVERSIONES

DETALLE	Marca	Modelo	Cant.	Ext.	Precio Unit.	\$us
Gastos de Administracion del Proyecto	TYD		1	Gbl	222,000.00	222,000.00
Gastos de Operación del Proyecto	TYD		1	Gbl	39,244.00	39,244.00
Gasto Estudio de Mercado	TYD		1	Gbl	12,919.00	12,919.00
TOTAL						274,163.00

RESUMEN INVERSIONES	IMPORTE	%
Obras Civiles	1,114,380.00	14.14%
Maquinaria y Equipo - Contratos	6,087,305.00	77.24%
Instalaciones Industriales	405,326.00	5.14%
Otras Inversiones	274,163.00	3.48%
RESUMEN INVERSIONES	7,881,174.00	100.00%



3.3. MODELO DE CRONOGRAMA PRESUPUESTARIO DE TRABAJO

El desembolso de fondos se encontraba a cargo del Grupo de Inversiones Paz Rojas, por tal razón cada jefe de área trimestralmente realiza un cronograma de ejecución expresado en costos globales por mes. Estos fondos eran desembolsados a la Gerencia Financiera de la Empresa TYD S.A. para su distribución y control.

A continuación se muestra un ejemplo del formato del cronograma presentado al Grupo de Inversiones Paz Rojas GIPRO.

Cuadro Nro 2. MODELO CRONOGRAMA DE PLANIFICACION DE FONDOS POR AREAS

SANTA CRUZ	ESTRUCTURAL	PROY	ENC	OCT	NOV	DIC	TOT AL	
Maq y Equip PP y Mold.	MAQ. EQUIP. SALA DE MAQ. + PRE-PROCESO	156,000					0	156,000
	Dosador alimentador 2 unid.	70,000	MARIO	23,333	23,333	23,333	70,000	0
	Correas Transportadoras 50 mts lineales	51,000	HUGO D	25,500	25,500		51,000	0
	Cortador de 7 salidas Corte Parado + Cortador de paston	35,000	MIRCO A	35,000			35,000	0
PH	MAQ. EQUIP. PRE HORNO	35,000					0	35,000
	2 Puertas de ingreso Pre-horno	8,000	ABEL	5,300			8,000	0
	Tubulacion de recuperación	17,000	ABEL-MIRCC	17,000			17,000	0
SEC	Empujador Hidraulico	10,000	EDWIN	10,000			10,000	0
	SECADERO CHINOOK	359,560					0	359,560
	Estructura metálica intermedia secadero	150,000	HUGO D	35,728	35,728		150,000	0
HT 4.0	62 Balancines	209,560	LUIS H	102,089	102,089		209,560	0
	HT 4.0	376,000					0	376,000
	3 Puertas del Horno	12,000	ABEL	6,981			12,000	0
	Empujador Hidráulico 25 TON	10,000	EDWIN		10,000		10,000	0
	Montaje del Horno Tunel	40,000	JIMMY V	880			40,000	0
	Ductos Dampers y Plataformas	44,000	ABEL-MIRCC	13,446	13,446	13,446	44,000	0
Automat.	60 Vagones	270,000	ABEL -LUIS	98,867	98,867		270,000	0
	AUTOMATIZACION PLANTA	445,950					0	445,950
	Automatismo de carga Cortador Entrada Secador (tipo JT)	290,950	MIRCO A	96,396	96,396	96,396	290,950	0
	Sistema de Movimentacion de vagones pujadores de cable, sistemas de freno, sensores de posicionamiento.	40,000	LUIS H	24,417			40,000	0
	Esteira de Transporte de bloques ate mesa tombadora	10,000	MIRCO A	10,000			10,000	0
Automat.	Esteira de Transferencia 90	15,000	MIRCO A	14,103			15,000	0
	3 transbordores hidraulicos	90,000	EDWIN	28,650	28,650		90,000	0

3.4. TIPOS DE CONTROL PRESUPUESTARIO

Estos fueron diseñados por la empresa TYD S.A. según la necesidad en la ejecución del proyecto con la finalidad de contar con herramientas de control presupuestario.

3.4.1. CONTROL PRESUPUESTARIO MENSUAL POR OBRAS

El control presupuestario mensual por obras sirve para medir y cuantificar los recursos a ser utilizados en la ejecución por obras de acuerdo a cuadro adjunto:

Cuadro Nro4. PRESUPUESTO MENSUAL



PRESUPUESTO MENSUAL OBRA CIVIL

HORNO HT 4,0

(Expresado Bolivianos)

MATERIAL DIRECTO - HORNO HT 4,0

Nº	MATERIALES	UNID.	PRESUPUESTO			SOLICITUDES SEMANALES			
			TOTAL CANTIDAD	P/U	TOTAL BS	Orden pedido1	Orden pedido 1	Orden pedido 2	Orden pedido
						Semana Nro 1 AGOSTO	Semana Nro 2 AGOSTO	Semana Nro 3 AGOSTO	Semana Nro 4AGOSTO
1	Alambre de amarre	Kg	100.00	11.48	1,148.40	1,148.40			
2	Alambron de 4mm	barra	35.00	12.46	436.04	311.50		124.54	
3	Arenilla	m3	90.00	73.33	6,600.00	6,600.00			
4	Cemento IP30 50kg	Bolsa	800.00	60.00	48,000.00	24,000.00		24,000.00	
5	Fierro Corrugado de 1/2"	Barra	170.00	89.64	15,239.62	15,239.62			
6	Fierro Corrugado de 1/4"	Barra	220.00	22.55	4,961.09	4,961.09			
7	Fierro Corrugado de 5/16"	Barra	40.00	39.25	1,570.00	1,570.00			
8	Hormigon premezclado	m3	265.00	815.00	215,975.00		107,987.50	107,987.50	
9	Malla Ectrosoldada 10cmx10cmx6mm	m2	1,200.00	17.00	20,400.00		20,400.00		
10	Malla Ectrosoldada 15cmx15cmx6mm	m2	600.00	17.00	10,200.00		10,200.00		
11	Plastoformo 2,5cm*50cm*100cm	hojas	55.00	3.50	192.50			192.50	
12	Ripio	m3	90.00	183.33	16,500.00	8,250.00		8,250.00	
13	Relleno	tonelada	4,000.00	23.00	92,000.00	46,000.00		46,000.00	
14	Tubo metalico rectangular 50x20x3	barra	5.00	224.00	1,120.00		1,120.00		
TOTAL MATERIAL DIRECTO BS					434,342.65				
TOTAL MATERIAL DIRECTO U\$					62,405.55				

MANO DE OBRA - HORNO 4,0

Nº	PERSONAS	UNID.	CANTIDAD DIAS	P/U	TOTAL	SOLICITUDES SEMANALES				
						Orden pedido1	Orden pedido 1	Orden pedido 2	Orden pedido	
						Semana Nro 1 AGOSTO	Semana Nro 2 AGOSTO	Semana Nro 3 AGOSTO	Semana Nro 4AGOSTO	
JORNALES										
1	Encargado Grupo (personal fijo)	2 persona	46	282.00	12,972.00	3,243.00	3,243.00	3,243.00	3,243.00	
2	Maestro albañil (personal fijo)	7 persona	46	833.00	38,318.00	9,579.50	9,579.50	9,579.50	9,579.50	
3	Maestro albañil (personal eventual)	3 persona	46	417.00	19,182.00	4,795.50	4,795.50	4,795.50	4,795.50	
4	Contra Maestro (personal fijo)	8 persona	46	768.00	35,328.00	8,832.00	8,832.00	8,832.00	8,832.00	
5	Contra Maestro (personal eventual)	2 persona	46	212.00	9,752.00	2,438.00	2,438.00	2,438.00	2,438.00	
6	Ayudante (personal fijo)	3 persona	46	285.00	13,110.00	3,277.50	3,277.50	3,277.50	3,277.50	
7	Ayudante (personal eventual)	11 persona	46	1,155.00	53,130.00	13,282.50	13,282.50	13,282.50	13,282.50	
PERSONAL FIJO										
1	Sueldos y Salarios	24 personas	1.5	31,870.00	47,805.00				47,805.00	
2	Cargas Sociales	24 personas	1.5	9,678.92	14,518.38				14,518.38	
TOTAL MANO DE OBRA BS					244,115.38					
TOTAL MANO DE OBRA U\$					35,074.05					



PRESUPUESTO MENSUAL OBRA CIVIL

HORNO HT 4,0

(Expresado Bolivianos)

MATERIALES GASTO INDIRECTO -HORNO 4,0

Nº	MATERIALES	UNID.	TOTAL	P/U	TOTAL	SOLICITUDES SEMANALES					
						Orden pedido	Orden pedido	Orden pedido	Orden pedido		
						Semana Nro 1 AGOSTO	Semana Nro 2 AGOSTO	Semana Nro 3 AGOSTO	Semana Nro 4 AGOSTO		
MATERIALES INDIRECTOS											
1	Aceite de 2 tiempos 15w de 220v	lt	2.00	35.00	70.00			70.00			
2	Amoladora de 9"	Pzas	1.00	1,727.89	1,727.89		1,727.89				
3	Balde de albañil	Pzas	10.00	35.00	350.00			350.00			
4	Clavo de 11/2"		2.00	11.35	22.70			22.70			
5	Clavo de 2 1/2"	Kg	50.00	11.48	574.20	574.20					
6	Diesel (camioneta)	lt	400.00	3.72	1,488.00	372.00	372.00	372.00	372.00	372.00	
7	Disco de Corte p/Madera de 9"	Pzas	1.00	60.00	60.00			60.00			
8	Gasolina	lt	50.00	3.74	186.99		186.99				
9	Guantes de lana reforzado	Par	181.00	7.80	1,411.80	1,411.80					
10	Lentes de proteccion	Par	10.00	8.00	80.00	80.00					
11	Lienza Plastica de 100m nº 80	Pzas	15.00	8.00	120.00	120.00					
12	Nivel de mano 0,60 cm	Pzas	2.00	80.00	160.00	160.00					
13	Tabla de 25cmx1"x3m	Pzas	48.00	21.65	1,039.20		1,039.20				
14	Tabla de 10cmx1"x3m	Pzas	27.00	62.50	1,687.50			1,687.50			
15	Viga de 2"x4"x3m	Pzas	64.00	197.50	12,640.00		12,640.00				
16	Viga de 2"x3"x3m	Pzas	51.00	103.73	5,290.23		5,290.23				
17	Wincha metalica de 50m	Pzas	1.00	118.32	118.32	118.32					
GASTOS INDIRECTOS											
1	Alquiler Pala	Hrs	14.00	240.00	3,360.00		1,680.00			1,680.00	
2	Alquiler Volqueta 24m3	viajes	11.00	400.00	4,400.00		2,200.00			2,200.00	
3	Alquiler Volqueta 12m3	viajes	11.00	200.00	2,200.00		1,100.00			1,100.00	
4	Alquiler Topadora oruga	Hrs	14.00	380.00	5,320.00		2,660.00			2,660.00	
5	Alquiler Camion Sistema	Hrs	10.00	200.00	2,000.00		1,000.00			1,000.00	
6	Alquiler Rodillo Compactador 8tn	Hrs	6.00	700.00	4,200.00		4,200.00				
7	Gastos de alimentacion almuerzo	plato	1,656.00	14.00	23,184.00	5,796.00	5,796.00	5,796.00	5,796.00	5,796.00	
8	Gastos de alimentacion cena y desa	plato	782.00	18.00	14,076.00	3,519.00	3,519.00	3,519.00	3,519.00	3,519.00	
9	Mantenimiento camioneta	mes	2.00	400.00	800.00		400.00			400.00	
10	Alquiler de vivienda	mes	1.00	3,000.00	3,000.00		3,000.00				
11	Pasaje interdepartamental OC	personas	13.00	400.00	5,200.00		2,600.00			2,600.00	
12	Pasaje interdepartamental jefes	personas	8.00	750.00	6,000.00	3,000.00				3,000.00	
TOTAL GASTOS INDIRECTOS BS					100,766.82						
TOTAL GASTOS INDIRECTOS U\$					14,477.99						

3.4.2. CONTROL PRESUPUESTARIO COMPRAS Y CONTRATACION DE SERVICIOS

La dirección del proyecto determina políticas de control para la realización de las compras y contratación de servicios donde define:

Control presupuestario de compras

Para efectuar la compra de materiales y suministros se debe cumplir con los siguientes requisitos detallados a continuación:

- ✓ Elaboración de la orden de pedido por la persona solicitante expresado en cantidades y unidades, la misma que debe estar revisada por el jefe inmediato y ser remitido a la administración del proyecto.

	NOTA ORDEN DE PEDIDO COMPRA (Expresado en Bolivianos)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">F-OPE/02</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">FECHA EMISION</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">17/08/2012</td> </tr> </table>	F-OPE/02	FECHA EMISION	17/08/2012	
F-OPE/02						
FECHA EMISION						
17/08/2012						
SECTOR: OBRA CIVIL						
PERIODO: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 33%;">DIARIO</td> <td style="width: 33%;"></td> <td style="text-align: center; width: 33%;">SEMANAL</td> <td style="text-align: center; width: 33%;">X</td> </tr> </table>			DIARIO		SEMANAL	X
DIARIO		SEMANAL	X			
OBRA: HORNO TUNEL 4.0						
ITEM	DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	CUENTA	OBSERVACION	
1	Alambre de amarre	Kg	100	Fundaciones		
2	Alambron de 4mm	barra	35	Fundaciones		
3	Arenilla	m3	90	Fundaciones		
4	Cemento IP30 50kg	Bolsa	800	Fundaciones		
5	Fierro Corrugado de 1/2"	Barra	170	Fundaciones		
6	Fierro Corrugado de 1/4"	Barra	220	Fundaciones		
7	Fierro Corrugado de 5/16"	Barra	40	Fundaciones		
8	Ripio	m3	90	Fundaciones		
9	Relleno	tonelada	4000	Fundaciones		

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	VºBº ADMINISTRACION

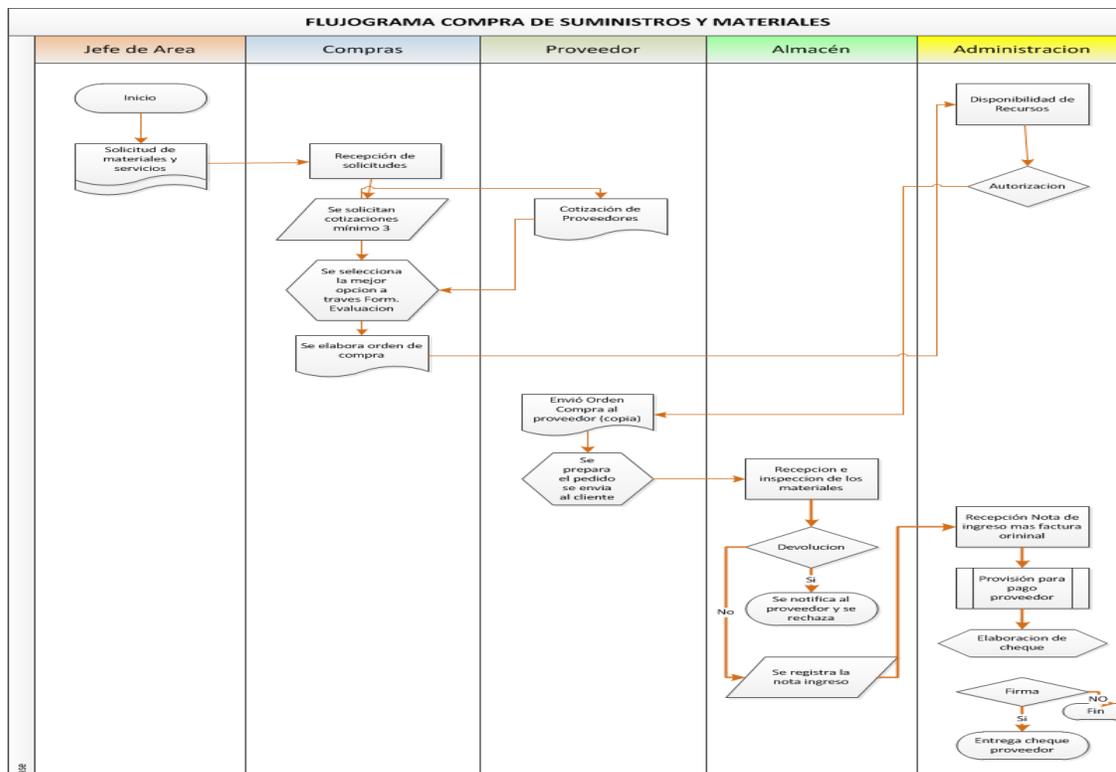
- ✓ La administración del proyecto revisa la orden de pedido, solicita cotización a dos proveedores autorizados como mínimo.
- ✓ La administración realiza la recepción de las cotizaciones y escoge al proveedor más competitivo en cuanto precio y calidad según formulario de Evaluación.

N°	PRODUCTO	PROVEEDOR	N°	ESPECIFICACIONES		FINANCIAMIENTO Y CONDICIÓN DE PAGO		PRECIO		TIEMPO DE ENTREGA		DISPONIBILIDAD		ASISTENCIA POST VENTA		PRODUCTO NO CONFORME		TOTAL	CALIFICACIÓN
				S/10	50%	S/10	10%	S/10	15%	S/10	5%	S/10	5%	S/10	5%	S/10	10%		
1	Fierros	LAS LOMAS	4515	8	4	0	0	8	1	9	0	9	0	9	0	0	0	66%	ACEPTADO
2	Fierros	MONTERREY	2145	8	4	5	1	9	1	9	0	9	0	8	0	0	0	72%	ACEPTADO - PROVISIONAL
				0		0		0		0		0		0			0	0%	NO ACEPTADO

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:	FECHA
----------------	---------------	---------------	-------

- **Especificaciones:** Se refiere al cumplimiento de las especificaciones de la orden de pedido del producto.
 - **Financiamiento y condiciones de pago:** Se refiere a las facilidades que otorga el proveedor y a las condiciones de pago (a Crédito y plazos).
 - **Precio:** Resulta de la comparación del precio que nos ofrecen con las cotizaciones que tenemos.
 - **Tiempo de entrega:** Se refiere si el proveedor está en la capacidad de suministrar el producto o servicio en él un plazo de entrega óptimo.
 - **Asistencia Post venta:** Se refiere a la capacidad del proveedor en solucionar aspectos originados por un producto no conforme.
 - **Disponibilidad (Cantidad):** Se refiere a la capacidad del proveedor de poder suministrar el producto o insumo requerido.
- Producto No conforme:** Se refiere las reincidencias originadas por las no conformidades del proveedor. Debido a error en la facturación, entrega de otra especificación, producto en malas condiciones, servicio deficiente, atraso en la entrega.

Representación Grafica



Control Presupuestario contratación de servicios

- ✓ Para la contratación de servicios cada Jefatura de área realiza la evaluación en cuanto a tiempos de ejecución, calidad y precio de cada propuesta.
- ✓ La gerencia para la aprobación del presupuesto de servicios solicita dos propuestas como mínimo para la toma de decisiones
- ✓ Cuando la solicitud es aprobada la administración del proyecto elabora el contrato y realiza el seguimiento del mismo hasta la conclusión.

3.5. SISTEMA CONTABLE INTEGRADO

La empresa TYD S.A. cuenta con un departamento propio de diseño y creación de sistemas informáticos llamado SITRO, el mismo que estructuró un sistema contable propio para el manejo contable de las transacciones requeridas por la empresa.

PLANTILLA DEL SISTEMA INTEGRADO SITRO

The screenshot displays the SITRO ERP system interface. At the top, there is a navigation bar with tabs for 'PRODUCTOS Y PROVEEDORES', 'ALMACEN INSURNOS', 'CONTABILIDAD', 'ALMACENES PT', 'FACTURACION', and 'REPORTES (B1)'. Below this is a 'Menu' sidebar with options like 'Plan De Cuentas', 'Comprobantes', 'Facturas de Compra', 'Facturas de Venta', and 'Periodos'. The main window shows a 'Nuevo' (New) form for a document. It includes fields for 'Fecha' (Date) set to 26/11/2015, 'Tipo' (Type) set to 'Tipo Comprobante...', and 'Glosa' (Description). There are also 'Datos Opcionales' (Optional Data) fields for 'Cheque', 'Registro', 'Nro. Compr.', and 'Compr.'. Below the form is a table with columns: 'CUENTA', 'NOM. CUENTA', 'DOCUMENTO', 'NRO DOC.', 'DETALLE', 'DEBE Bs', 'HABER Bs', and 'CENTRO'. The table contains one row with the value '(0)' in the first column, 'COHP-0.00' in the 'DETALLE' column, and 'Bs0.00' in both the 'DEBE Bs' and 'HABER Bs' columns.

El sistema cuenta con los módulos de Contabilidad, Almacén, Facturación y Reportes.

3.6. PLAN DE CUENTAS PARA EL PROYECTO

La estructura del plan de cuentas de la empresa TYD S.A. es bastante amplio ya que tiene a su cargo la ejecución de varios proyectos a nivel nacional; por tal razón en el presente trabajo solo se expondrá las cuentas contables que fueron manejadas por el proyecto planta Automatizada

INCERPAZ Ltda. la misma que se denomina dentro la empresa TYD S.A. como planta Estructural.

Estructura del plan de cuentas

CODIGO	CUENTA	APLICACIÓN CONTABLE
1	ACTIVO	
101	ACTIVO CORRIENTE	
10101	DISPONIBLE	
1010101	CAJA	
101010101	Caja Chica- Inversiones INCERCRUZ	Cuenta manejo caja chica
1010102	BANCOS	
101010201	Bco.Mercantil INCERCRUZ Cta.Bs4010627993	Cuenta manejo de bancos
10102	EXIGIBLE	
1010201	CARGOS DE CUENTA	
101020101	Crgo.Cta. Maciel Reynolds Ponce_Reg.SC	Cuenta Control Administrativo manejo de fondos
1010207	CONTRATOS CON PROVEEDORES	
1010207001	Contr.Direxa Engineering+Adendun	
1010207002	Contr. Sergio Vargas_serv. profesionales	
1010207003	Contr. Thermo Brasil OI-18/13 Revestido de ductos	
1010207004	Contr. Aluminium_ Erwin J. Perez (carpinteria Aluminio)	Cuenta de Control Contratos
10103	REALIZABLE	
1010301	ALMACEN INVERSIONES	
101030101	Almac.Inversiones M/N INCERCRUZ	Cuenta manejo de Almacen Santa Cruz
1010303	ALMACÉN NACIONAL IMPORTACIONES	
1010303001	Alutal - Importaciones	
1010303002	Direxa_PL H.Refract.(Varios Mat.)	
1010303003	Betioli - Importaciones	
1010303004	Bonfanti - Importaciones	
1010303005	Unicer - Importaciones	
1010303006	Tecnosim- Importaciones	
1010303007	Icon- Importaciones	
1010303008	Verdes - Importaciones	
1010303009	Servitech-Importaciones	Cuenta manejo de Almacen Importación
103	ACTIVO DIFERIDO EN PROCESO	
1050904	OTRAS INVERSIONES	
1050904001	Gastos de administracion proyecto	Acumuladora Gastos Administración
10510	PROY. CERAMICA ESTRUCTURAL - SCZ	
1051001	OC. PROY. CERAMICA ESTRUCTURAL - SCZ	
105100101	OC. Gastos de instalacion	
105100102	OC. Trabajos preliminares (6307001)	
105100103	M YE instal. mecanicas	
105100104	OC. Construcc. galpon 30x185x7 (6307002)	
105100105	OC. Galpon 30x185x7 (contrato zodiaco)	
105100106	OC. fundaciones horno tunel 4.0 (6307003)	
105100107	OC. fundaciones secadero chinnoK (630700401)	
105100108	OC. ots-mec.fundaciones horno tunel	
105100109	OC. fundac. preproceso-dosador (6307006)	
1051001010	M YE instal. rieles ht. 4.0 (350 mt)	
1051001011	OC. trafo caseta ht. ysec.chinoook (6307013)	Cuenta acumuladora control Presupuesto Area Civil

Estructura del plan de cuentas

CODIGO	CUENTA	APLICACIÓN CONTABLE
1051001012	OC Trafo caseta pre-proceso y sala de maquinas	
1051001013	OC. transferidor 1 entrada h.t.	
1051001014	OC. transferidor 2 salida h.t.	
1051001015	OC. Pre-horno estructural	
1051001016	OC. Linea de descarga estructural	
1051001017	O.C. Muros y Losas Secadero Chino ok	
1051001018	OC. Dosificador de Moldeo_Sala de maquinas	
1051001019	O.C. Caseta Tablero 1(H.T.-Secadero)	
1051001020	O.C. Ductos y Camaras Electricas	
1051001021	OC. Dosificador de Moldeo_Sala de maquinas	
1051001022	O.C. Caseta Tablero 2 (PreProceso-Sala de Maq.)	
1051001023	OC. transferidor 3 estructural	
1051001024	O.C. Automatismo Base de Maquinas	
1051001025	O.C. PreProceso Base de Maquinas	
1051001026	O.C. Sala de Maquinas Base de Maquinas	
1051001027	OC. Caseta compresora de aire 1(Automatismo Carga)	
1051001028	OC.Caseta compresora de Aire 2 (Automatismo Desc.)	
1051001029	OC. Oficina de Produccion Estructural	
1051001030	OC. Muro de Contension Preproceso	
1051001031	OC. Perforacion Pozo de Agua Estructural	
1051001032	OC. Piso Sala de Moldeo	
1051001033	OC. Fosa de Mantenimiento de Vagones	
1051001034	OC.Automatismo de Carga Secador	
1051001035	OC. Piso Preproceso	
1051001036	OC. Concretaje Mesas Refactarias Vagones	Cuenta acumuladora control Presupuesto Area Civil
1051002	MYE AUTOMATIZACION	
1051002001	Contrato MWBEEL	
1051002002	MyE Inst. Automatismo de Carga_Estructural	
1051002003	MyE Inst. Automatismo de Carga Entrada Secador	Cuenta acumuladora control Presupuesto Area Mecanica
1051003	MYE SALA DE MOLDEO Y PREPROCESO	
1051003001	Contrato VERDES	
1051003002	MyE Inst. Laminador_Preproceso Estructural	
1051003003	MyE Inst. Desintegrador_Preproceso Estructural	
1051003004	MyE Inst. Cortadora Sala de Maquinas_Estructural	
1051003005	MyE Red de Aire preproceso	
1051003006	MyE Red de Agua Preproceso	
1051003007	MyE Red de Aire Sala de Maquinas	
1051003008	MyE Inst.Retorno de Rieles Transferidor	
1051003009	MyE Inst. Dosador_Preproceso Estructural	
1051003010	MyE Inst.Mezclador_Preproceso Estructural	
1051003011	MyE Inst. Dosador Salda de Maquinas_Estructural	
1051003012	MyE Inst. Laminador Salda de Maquinas_Estructural	
1051003013	MyE Inst. Mezclador Salda de Maquinas_Estructural	
1051003014	MyE Inst. Estrusora Salda de Maquinas_Estructural	Cuenta acumuladora control Presupuesto Area Mecanica

Estructura del plan de cuentas

CODIGO	CUENTA	APLICACIÓN CONTABLE
1051003015	M yE Red de Agua Sala de maquinas	
1051003016	M yE Inst. Cinta Transp.1(Dos. - Lam)Sala Maquinas	
1051003017	M yE Inst.Cinta Transp.2 (Lam-M esc)Sala Maquinas	
1051003018	M yE Inst.Cinta Transp.3 (M esc-Estr.)Sala Maquinas	
1051003019	M yE Inst.Cinta Transp.4(Cort.-Cintas)Sala Maquinas	
1051003020	M yE Inst. Cinta Transp.1(Dosador - Desint)Preproceso	
1051003021	M yE Inst. Cinta Transp.2 (Desint.- Lam)Preproceso	
1051003022	M yE Inst. Cinta Transp.3 (Lam- M esc)Preproceso	
1051003023	M yE Inst. Cinta Transp.4 (M esc - Cinta)Preproceso	
1051004	M yE SECADERO CHINOOK	
1051004001	Automatismo de carga Secad..Cnino ok(Contr.BEEL)	
1051004002	M YE Inst.. Estructura metalica inter. Secadero Chino ok	
1051004003	M YE Inst.Ductos Secadero Chino ok	
1051004004	M yE Inst. Estructura Delantera y Trasera Secadero	
1051004005	M yE Inst. de Rieles Secadero Chino ok	
1051004006	M yE Inst. Plataforma y Ventiladores Secadero Chino ok	
1051004007	M yE Inst. Balancines Secadero Chino ok	
1051004008	M yE Inst. Proteccion y Recubrimientos Secadero	
1051004009	M yE Inst.Sistema de Movimentacion Secader Chino ok	
1051004010	M yE Inst. Quemador Vena de Aire 5M W Secadero	
1051005	M yE HORNO TUNEL 4.0	
1051005001	Instal. paneles ht 4.0 (163 modulos)	
1051005002	Elementos del horno	
1051005003	M yE Inst. Red de Gas HT	
1051005004	Gastos p/reposicion de paneles h.t.4.0 estructural	
1051005005	M YE montaje de paneles ht 4.0(163mod) estructural	
1051005006	M yE Inst. Ductos Dampers y Plataforma	
1051005007	M YE inst. cantonera h.t4	
1051005008	M YE inst. plataforma y ventilador h.t	
1051005009	M yE Ruedas para Vagones	
1051005010	OTM #069 Detalle de Canto (665)	
1051005011	Importaciones Materia Primas	
1051005012	Costo PI-Horno Refractario	
1051005013	M yE Inst. Puerta Ingreso HT	
1051005014	M yE Inst. Puerta Vestibulo HT	
1051005015	M yE Inst. Puerta Salida HT	
1051005016	M yE Inst. Empujador Hidraulico 25TN HT	
1051005017	M yE Inst. Plataforma y Barandas de Circulacion HT	
1051005018	M yE Inst. Quemadores laterales HT (16P za)	
1051005019	M yE Inst. Vagones (60 P za) HT	
1051005020	M yE Inst. Revestimiento de Ductos_ESTRUCTURAL	
1051005021	M yE Inst. Quemadores Superior HT (10P za)	
1051005022	M yE Inst.Enchaquetado Kiln Jacket_Estructural	
		Cuenta acumuladora control Presupuesto Area Mecanica
		Cuenta acumuladora control Presupuesto Area Mecanica
		Cuenta acumuladora control Presupuesto Area Mecanica

Estructura del plan de cuentas

CODIGO	CUENTA	APLICACION CONTABLE
1051006	M yE PRE HORNO	
1051006001	MyE Inst. de Rieles Pre-Horno	
1051006002	MyE Instal.Montaje Ductos Pre-Horno	
1051006003	MyE Inst. Puerta Ingreso Pre-Horno	
1051006004	MyE Inst. Puerta Salida Pre-Horno	
1051006005	MyE Inst. Plataforma y Ventiladores Pre-Horno	
1051006006	MyE Inst. Empujador Hidraulico 15tn Pre Horno	Cuenta acumuladora control Presupuesto Area Mecanica
1051007	I.I.E. PROY. ESTRUCTURAL	
1051007001	II.E. instal. alimentacion electrica	
1051007002	II.E. Instalacion de 4 transformadores	
1051007003	II.E. iluminacion galpon estructural	
1051007004	II.E. instalacion transformador caseta 1	
1051007005	II.E. instalacion transformador caseta 2	
1051007006	II.E. inst. construccion linea en mt	
1051007007	II.E. Inst.Baja Tension Caseta 1	
1051007008	II.E. Inst.Baja Tension Caseta 2	
1051007009	II.E. Inst. Bandeja y Ductos HT4 Estructural	
1051007010	II.E. Inst. Bandejas y Ductos Secadero	
1051007011	II.E. Inst. Bandejas y Ductos Preproceso	
1051007012	II.E. Inst. Conductores Electricos HT4	
1051007013	II.E. Inst. Conductores Electricos Secadero	
1051007014	II.E. Inst. Conductores Electricos Preproceso	
1051007015	II.E. Inst. Conductores Electricos Automatizaciones	
1051007016	II.E Inst.Caseta de Control Estructural	
1051007017	II.E. Inst. Conductores Electricos Moldeo	
1051007018	II.E. Inst. Transferidores y Empujadores	
1051007019	II.E. iluminacion 4ta fase pasillo estructural	
1051007020	II.E. Inst. Puerta Ingreso HT	
1051007021	II.E. Inst. Puerta Vestibulo HT	
1051007022	II.E. Inst. Puerta Salida HT	
1051007023	II.E. Inst. Puerta Ingreso Pre-Horno	
1051007024	II.E. Inst. Puerta Salida Pre-Horno	
1051007025	II.E. sistema scada estructural	
1051007026	II.E. inst. robot_estructural	
1051007027	II.E Inst. Arrastradores V101-V102	
1051007028	II.E Inst. Arastradores V103-V104-V105	
1051007029	II.E Inst. Transferidores TR-1, TR-2, TR-3	
1051007030	II.E. inst. tableros mantenimiento_estructural	
1051007031	II.E Inst. Quemadores Superior HT(10pza)	
1051007032	II.E Inst. Quemadores Laterales HT(16pza)	
1051007033	II.E Instl. Tablero Variador Sinamic G150- (250kw)	Cuenta acumuladora control Presupuesto Area Electrico
1051008	OTRAS INVERSIONES	
1051008001	Gastos superv. y asesoriamento	
1051008002	Gastos p/embalado de paneles ht 4.0 (163*3mod.)	Cuenta acumuladora administrativa

Estructura del plan de cuentas

CODIGO	CUENTA	APLICACION CONTABLE
1051008003	Gastos de administracion del proyecto	
1051008004	Gastos pasajes avion (tecnico y ejecutivo)	
1051008005	Gastos viaticos (ejecutivos y sup.tecnica)	
1051008006	Gastos reparacion maquinaria	
1051008007	Gastos por transportes	
1051008008	Estudio de Mercado HT 4.5 Pavic Estructural	
1051009	DIREXA	
1051009001	Contrato DIREXA USA	
1051009002	Ruedas de vagones(KLIN)	
1051009003	PLC Siemens	
1051009004	16 Pre Heat Bunner	
1051009005	RE-Ingenieria Direxa Saw-Dust-GAS	
1051009006	Top Burners Flexibles	
1051009007	Materia Prima Refractario-China Vagones	
1051009008	Ventiladores Italia (Secad. HT.)	
1051009009	Kromschroder Parts Quotation	
1051009010	KP8 +Modulos	
1051009011	Quemador Anjou	
1051009012	Dampers	
1051009013	Kiln Sight Hole Visors	
1051009014	Direxa LLC C/0_OI#01/2013	
1051010	IMPORTACIONES (ADUANA Y TRANSPORTE)	
1051010001	import. direxa (aduana-transporte)	
1051010002	import. thermobrasil (aduana-transporte)	
1051010003	import.direxa-ventil.(aduana,transp., otros)	
1051010004	import.direxa-mat.refrac.china (aduana,transp., otros)	
1051010005	import.direxa-top burners (aduana,transp., otros)	
1051010006	import.yatawan motoman (aduana,transporte,otros)	
1051010007	import.alutal termocupla (aduana,transp,otros)	
1051010008	import.kromschroder(aduana,transp. y otros)	
1051010009	impot. kp8+modulos(aduana,transp. y otros)	
1051010010	import.quemador anjou(aduana.transp. y otros)	
1051010011	import.dampers (aduana,trans. y otros)	
1051011	invers.en proceso t/mecanico tyd	
1051011001	otm#074 gabarito p/vagoneta (1)	
1051011002	otm#205 embalado de paneles (490)	
1051011003	otm#212 rail anchor (80)	
1051011004	otm#213 barra normal (580)	
1051011005	otm#214 rail clip (1160)	
1051011006	otm#215 splice bars (86)	
1051011007	otm#216 chapa da porta soldada (10)	
1051011008	otm#217 solda da trava v (18)	
1051011009	otm#218 pusher channel (10)	

Cuenta acumuladora de control Presupuesto importaciones

Cuenta de control contratos de importaciones

Cuenta de control contratos de importaciones

Cuenta acumuladora de control ordenes trabajo

Estructura del plan de cuentas

CODIGO	CUENTA	APLICACION CONTABLE
1051011010	OTM #219 Montagen Do Solamento (166)	Cuenta acumuladora de control ordenes trabajo
1051011011	OTM #221 Pressure Test Point (6)	
1051011012	OTM #222 Grate Bar (13)	
1051012	INVERS.EN PROCESO T/ELECTRICO TYD	Cuenta acumuladora de control ordenes trabajo
1051012001	OTL#076 Tablero Alimentacion (1)	
1051012002	OTL#001 Tablero Principal 500 KVA Moldeo	
1051012003	OTL#002 Tablero Principal Trafo 400 KVA	
1051012004	OTL#003 Tablero Principal Trafo 400 KVA Secadero	
1051012005	OTL#004 Tablero Principal Trafo 400 KVA Horno	
1051012006	OTL#005 Tablero Banco de Capacitores 400 KVA Secadero	
1051012007	OTL#006 Tablero Banco de Capacitores 400 KVA	
1051012008	OTL#007 Tablero Banco de Capacitores 500 KVA	
1051012009	OTL#008 Tablero Banco de Capacitores 400 KVA PP	
2	PASIVO	Cuentas por pagar
201	PASIVO CORRIENTE	
20101	OBLIGACIONES A CORTO PLAZO	
2010101	CUENTAS POR PAGAR	
2010101001	AGSA_Por pagar	
2010101002	IMETCO_Por Pagar	
2010101003	PRAXARIR BOLIVIA S.R.L. _por pagar	
2010101004	BOLIVIAN ELECTRIC_Por Pagar	
2010102	CONTRATOS POR PAGAR	
2010102001	Contr.Direxa Engineering+Adendun	
2010102002	Contr. SERGIO VARGAS_serv. profesionales	
2010102003	Contr. THERMO BRASIL OI-18/13 Revestido de ductos	
2010102004	Contr. ALUMINIUM _ Erwin J. Perez (carpinteria Alumina)	
2010104	OBLIGACIONES CON EL PERSONAL	
2010104101	Sueldos y Salarios por Pagar	
2010105	PROVISIONES	
2010105001	Provision Aguinaldos INCERCRUZ	
2010106	IMPUESTOS FISCALES	
2010106001	Debito fiscal IVA - facturas	
2010106002	Debito fiscal por pagar	
2010106003	IT por Pagar	
2010106004	Impuestos Municipales_ Por pagar	
2010106005	IUE retenciones por pagar	
2010107	APORTES POR PAGAR	
2010107001	AFP Prevision por Pagar	
2010109	POR PAGAR IMPORTACIONES	
2010109001	Por Pagar BONFANTI_Br(NÃ°01+20/1)Jgo.Pu	
2010109002	Por Pagar DIREXA_Mat.Prima Proy.Incerbra	
2010109003	Por Pagar Orden Compra NÃ°3_CORMAQ	
2010109004	Por Pagar BONFANTI	
40103	INGRESOS POR OBRAS	Cuenta Ingresos
4010301	INGRESOS POR OBRAS	

Estructura del plan de cuentas

CODIGO	CUENTA	APLICACION CONTABLE	
4010301001	Ingresos por Obras Estructural	Cuenta de Ingreso	
5	EGRESOS		
501	GASTOS OPERATIVOS		
50101	GASTOS ADMINISTRATIVOS		
5010101	GASTOS ADMINISTRATIVOS		
5010101001	Sueldos y salarios		
5010101002	Cargas Sociales		
5010101003	Aportes patronales		
5010101004	Viaje de Representacion		
5010101005	Gastos de comunicaci3n		
5010101006	Gastos Operativos	Cuenta Gastos Operativos	
5010101007	Bonificacion		
5010101008	Depreciacion Activos Fijos		
6	COSTOS		
60	COSTO DE PRODUCCION DE LO VENDIDO		
6001	COSTO PRODUCCION OBRAS CIVILES VENDIDAS		
600101003	Costo Produccion Vendido Obras INCERCRUZ		Cuenta de Costos Producci3n
6010	COSTOS POR APLICAR ADM. INVERSIONES		
6010103	Costos Adm Invers.INCERCRUZ .	Cuenta de Costos Producci3n Costo por obras Area Civil	
601010301	Sueldos y salarios adm.reg.S.Crz		
601010302	Cargas Sociales adm.reg.S.Crz		
601010303	Aportes patronales adm.reg.S.Crz		
601010304	Viaje de Representacion adm.reg.S.Crz		
601010305	Gastos de comunicacion adm.reg.S.Crz		
601010306	Gastos Operativos adm.reg.S.Crz		
601010307	Gastos de Festejo adm.reg.S.Crz		
601010308	Bonificacion adm.reg.S.Crz		
601010309	Depreciacion Activos adm.reg.S.Crz		
601010310	Gastos de Capacitacion adm.reg.S.Crz		
601010311	Otros Gastos adm.reg. S.Crz		
6307	OBRAS PROY. CERAMICA ESTRUCTURAL		
6307002	o.c. const.galpon 30x185x7		
6307003	o.c. horno tunel 4.0		
6307004	o.c. secadero chinook		
6307005	ii.e. instal. alimentacion electrica		
6307006	o.c. fundac.preproceso - dosador		
6307007	instal. rieles ht. 4.0 (350mts)		
6307008	gastos p/reposicion de paneles h.t 4.0		
6307009	mye montaje de paneles ht 4.0 (163 mod.)		
6307010	ii.e_ iluminacion 1ra fase estructural horno		
6307011	ii.e_ iluminacion 2da fase seccion automatismo		
6307012	ii.e_ iluminacion 3ra fase pre-proceso		
6307013	o.c. trafo caseta h.t y sec.chinook		
6307014	o.c. trafo caseta pre-proceso y sala de maquinas		
6307015	mye inst. estructura metalica ingreso secadero		

Estructura del plan de cuentas

CODIGO	CUENTA	APLICACIÓN CONTABLE	
6307016	mye inst. estructura metalica central secadero	Cuenta costo por instalación area mecanica	
6307017	mye inst. estructura metalica central secadero		
6307018	iiie. instal transformador caseta 1	Cuenta costo por instalación area electrica	
6307019	iiie. instal transformador caseta 2		
6307020	iiie.costruccion linea en media tension		
6307021	oc. transferidor 1entrada h.t.	Cuenta costo por obras area civil	
6307022	oc. transferidor 1salida h.t.		
6307023	mye inst. ductos h.t. 4		
6307024	o.c. pre-horno estructural		
6307025	o.c. linea de descarga estructural		
6307026	mye inst. ductos secadero chinook		Cuenta costo por instalación area mecanica
6307027	mye inst. canto nera h.t.4		
6307028	mye inst. plataforma y ventilador h.t.		
6307029	o.c. muros y losas secadero chinook	Cuenta costo por obras area civil	
6307030	o.c. caseta tablero 1(h.t.-secadero)		
6307031	o.c. caseta tablero 2 (preproceso-sala de maq.)		
6307032	o.c. ductos y camaras electricas		
6307033	o.c. galpon muro perimetral_estructural		
6307034	mye inst.retorno de rieles transferidor	Cuenta costo por instalación area mecanica	
6307035	mye inst.de rieles pre-horno		
6307036	mye inst. de rieles secadero chinook		
6307037	iiie. iinst.baja tension caseta 1	Cuenta costo por instalación area electrica	
6307038	iiie. inst.baja tension caseta 2		
6307039	o.c. transferidor 3_estructural	Cuenta costo por obras area civil	
6307040	oc. dosificador de moldeo_sala de maquinas		
6307041	mye inst. plataforma y ventilador secadero chinook	Cuenta costo por instalación area mecanica	
6307042	iiie. inst. bandejas y ductos ht4 estructural		
6307043	iiie. inst. bandejas y ductos secadero chinook	Cuenta costo por instalación area electrica	
6307044	iiie. inst. bandejas y ductos preproceso		
6307045	iiie. inst. conductores electricos ht4		
6307046	iiie. inst. conductores electricos secadero chinook		
6307047	iiie. inst. conductores electricos preproceso		
6307048	iiie. inst. conductores electricos moldeo		
6307049	iiie. inst. conductores electricos automatizaciones		
6307050	o.c. piso de hormigon galpon 185x30x7		Cuenta costo por obras area civil
6307051	mye inst. balancines secadero chinook	Cuenta costo por instalación area mecanica	
6307052	mye inst.montaje ductos pre-horno		
6307053	iiie inst.caseta de control estructural	Cuenta costo por instalación area mecanica	
6307054	o.c. pre proceso base de maquinas		
6307055	o.c. sala de maquinas base de maquinas	Cuenta costo por obras area civil	
6307056	mye inst. dosador_preproceso estructural		
6307057	mye inst. desintegrador_preproceso	Cuenta costo por instalación area mecanica	
6307058	mye inst. laminador_preproceso estructural		
6307059	mye inst.mezclador_preproceso estructural		
6307060	mye inst. dosador sala de maquinas		
6307061	mye inst. laminador sala de maquinas		
6307062	mye inst. mezclador sala de maquinas		

Estructura del plan de cuentas

CODIGO	CUENTA	APLICACIÓN CONTABLE
6307063	mye inst. estrusora sala de maquinas	Cuenta costo por instalación area mecanica
6307064	mye inst. cortadora sala de maquinas	
6307065	mye inst. automatismo de carga	
6307066	iiie. inst. transferidores y empujadores	
6307067	o.c. automatismo base de maquinas	
6307068	oc. caseta compresora de aire 1 (automatismo de carga)	
6307069	oc. caseta compresora de aire 2 (automatismo de carga)	Cuenta costo por obras area civil
6307070	oc. fosa de mantenimiento de vagones	
6307071	oc. oficina de produccion	
6307072	oc. muro de contension preproceso	
6307073	oc. perforacion pozo de agua	
6307074	oc. automatismo de carga secador	
6307075	oc. piso sala de moldeo	
6307076	oc. piso preproceso	
6307077	oc. concretaje mesas refactarias vagones	
6307078	mye inst. puerta ingreso ht	
6307079	mye inst. puerta vestibulo ht	
6307080	mye inst. puerta salida ht	
6307081	mye inst. empujador hidraulico 25tn ht	
6307082	mye inst. arrastrador de vagon (2pza) v101-v102	
6307083	mye inst. red de gas ht	
6307084	mye inst. arrastrador de vagon (3pza) v10103-v104-v-105	
6307085	mye red de aire preproceso	
6307086	mye red de agua preproceso	Cuenta costo por instalación area electrica
6307087	iiie iluminacion 4ta fase pasillo estructural	
6307088	iiie. inst. puerta ingreso ht	
6307089	iiie. inst. puerta vestibulo ht	
6307090	iiie. inst. puerta salida ht	
6307091	iiie. inst. puerta ingreso pre-horno	
6307092	iiie. inst. puerta salida pre-horno	Cuenta costo por instalación area mecanica
6307093	iiie inst. sistema scada	
6307094	mye inst. puerta ingreso pre-horno estructural	
6307095	mye inst. puerta salida pre-horno estructural	
6307096	mye inst. plataforma y ventiladores pre-horno	
6307097	mye inst. quemadores superior ht(10pza)	
6307098	mye inst. cinta transp.1(dos - lam)sala maquinas	
6307099	mye inst.cinta transp.2 (lam-mesc)sala maquinas	
6307100	mye inst.cinta transp.3 (mesc-est)sala maquinas	
6307101	mye inst.cinta transp.4(cort-cintas)sala maquinas	
6307102	mye inst.sistema de movimentacion secadero	
6307103	mye inst. plataforma y barandas HT	
6307104	mye inst. quemadores laterales HT(16pza)	
6307105	mye inst. quemador vena de aire 5mw secadero	
6307106	mye inst. vagones (60 pza) ht	
6307107	iiie inst. arrastradores v101-v102	

Estructura del plan de cuentas

CODIGO	CUENTA	APLICACION CONTABLE
6307108	iie inst. arastradores v103-v104-v105	Cuenta costo por instalación area electrica
6307109	iie inst. transferidores tr-1, tr-2, tr-3	
6307110	mye inst. transbordador hidraulico tr1	
6307111	mye inst. transbordador hidraulico tr2	Cuenta costo por instalación area mecanica
6307112	mye inst. transbordador hidraulico tr3	
6307113	mye inst. cinta transp.1(dosador - desint.)preproceso	
6307114	mye inst. cinta transp.2 (desint. - lam)preproceso	
6307115	mye inst. cinta transp.3 (lam- mesc)preproceso	
6307116	mye inst. cinta transp.4 (mesc - cinta)preproceso	
6307117	mye inst. cinta transp.5 (cinta - dos)preproceso	
6307118	mye inst.compresora tornillo 1	
6307119	mye inst.compresora tornillo 2	
6307120	iie inst. robot_estructural	
6307121	mye inst. automatismo de carga entrada secador	Cuenta costo por instalacion area mecanica
6307122	mye inst. revestimiento de ductos	
6307123	iie inst. tableros mantenimiento	Cuenta costo por instalacion area electrica
6307124	mye inst.enchaquetado kiln jacket	Cuenta costo por instalacion area electrica
6307125	iie inst. quemadores superior ht(10pza)	
6307126	iie inst. quemadores laterales ht(16pza)	
6307127	mye inst. red de gas secadero chinook	Cuenta costo por instalacion area mecanica
6307128	iie instl. tablero variador sinamic g150- (250kw)	
6307129	mye inst. empujador hidraulico 15tn pre horno	

3.7. REGISTROS CONTABLES

Debido al tipo de obra a ejecutar, fue necesario habilitar cuentas específicas donde se registran por separado los equipos que necesitan instalación, montaje y los materiales que se requieren para la construcción civil.

El registro contable para el proyecto se realizó en dos cuentas en específico:

1. **Cuenta Contable de Costos:** Registra los costos incurridos en la ejecución de cada obra por separado en:

- Material Directo,
 - Mano de Obra
 - Gastos Indirectos.
- **Se carga (debe).** Al contabilizar el movimiento de costos, la misma que sirve al proyecto para controlar en forma separada con el presupuesto mensual por obras.
- **Se abona (Haber).** Por cierre de gestión contra la cuenta de control del proyecto en el Activo Diferido.
2. **Cuenta Contable Activo Diferido:** Se registra la acumulación del mes de los costos incurridos por cada obra, la misma que sirve para controlar el Presupuesto planificado de forma mensual.
- **Se carga (debe).** Se registra al cierre de costos por cada obra y en forma mensual.
- **Se Abona (Haber).** Por activación y entrega

3.7.1. LIBRO MAYOR CONTABLE

3. **Libro Mayor Cuenta de costos.-** Para ejemplificar a continuación se muestra el libro mayor contable de una de las cuentas del área civil correspondiente a Secadero.

LIBRO MAYOR CONTABLE SECADERO CHINOOK AREA CIVIL

LIBRO MAYOR MANO DE OBRA

CUENTA	FECHA		- MOD-OC. SECADERO CHINOOK	T/C	DEBE	HABER
2878	CE 30/08/2012	Ch-2530	Bs. 1112 Pago plla jornal 23-29/08/12 (excavacion terreno)	6.96	1,112.00	0.00
2956	CE 21/09/2012	Ch-2543	Bs. 9387 pago plla jornal 30 al 05 de septiembre (excavacion p/zapatatas y trazado)	6.96	9,387.00	0.00
2964	CE 21/09/2012	Ch-2551	Bs. 9103.50 Pago plla jornales 06-12/09/12 (excavacion y limpieza de ductos)	6.96	9,103.50	0.00
2978	CE 21/09/2012	Ch-2564	Bs. 13840 pago plla jornal 13-19/09/12 (limpieza relleno con cascajo y vaciado)	6.96	13,840.00	0.00
2978	CE 21/09/2012	Ch-2564	Bs. 945 pago plla jornal 13-19/09/12 (bombeado de agua por la noche por filtracion)	6.96	945.00	0.00
15753	CD 28/09/2012		Cierre y Avance de Obras en Proceso Septiembre/2012	6.96	0.00	58,861.00
3200	CE 28/09/2012	Ch-2578	Bs. 23276.50 pago plla jornales 20-26/09/12 (aramdo c/ferro vaciado carpetas)	6.96	23,276.50	0.00
3200	CE 28/09/2012	Ch-2578	Bs. 1017 pago plla horas nocturnas (bombeado de agua)	6.96	1,017.00	0.00
Deudores / Acreedores					58,681.00	58,861.00

LIBRO MAYOR MATERIAL DIRECTO

CUENTA	FECHA		- MD-OC. SECADERO CHINOOK	T/C	DEBE	HABER
15094	CD	04/09/2012	NS#4 24501954-3 NS#4 1 PZA DISCO DE CORTE 9"X 1/8	6.96	15.45	0.00
15132	CD	05/09/2012	NS#4 24501910-3 NS#4 20 KG ALAMBRE DE AMARRE	6.96	222.77	0.00
15151	CD	06/09/2012	NS#5 24501912-3 NS#5 122 BRR FIERRO CORRUGADO 1/2	6.96	10,607.95	0.00
15175	CD	17/09/2012	NS#13 24501577-3 NS#13 5 PZA LLANTA P/CARRETILLA	6.96	225.00	0.00
15175	CD	17/09/2012	NS#13 24501910-3 NS#13 5 KG ALAMBRE DE AMARRE	6.96	55.69	0.00
15186	CD	19/09/2012	NS#11 24501979-3 NS#11 3 LTR ACEITE 20-50	6.96	90.00	0.00
15185	CD	20/09/2012	NS#14 24501556-3 NS#14 35 PZA CEMENTO 50KG	6.96	2,059.98	0.00
15185	CD	20/09/2012	NS#14 24501581-3 NS#14 3 PZA NEUMATICO P/CARRETILLA	6.96	90.00	0.00
15221	CD	21/09/2012	NS#5 24501855-3 NS#5 93 LTR GASOLINA	6.96	347.81	0.00
15222	CD	21/09/2012	NS#15 24501556-3 NS#15 35 PZA CEMENTO 50KG	6.96	2,059.98	0.00
15222	CD	21/09/2012	NS#15 24502067-3 NS#15 4 PZA CARRETILLA	6.96	1,280.00	0.00
15223	CD	22/09/2012	NS#16 24501556-3 NS#16 23 PZA CEMENTO 50KG	6.96	1,353.70	0.00
15223	CD	22/09/2012	NS#16 24501910-3 NS#16 7 KG ALAMBRE DE AMARRE	6.96	77.97	0.00
15477	CD	22/09/2012	NS#10 24502047-3 NS#10 2 PZA CONECTOR RESORTE ROJO 1MM	6.96	3.50	0.00
15477	CD	22/09/2012	NS#10 24502048-3 NS#10 2 PZA PRECINTO NEGRO CV-200B	6.96	0.50	0.00
15477	CD	22/09/2012	NS#10 24502049-3 NS#10 2 PZA FOCO GAS 250W	6.96	100.22	0.00
15477	CD	22/09/2012	NS#10 24502043-3 NS#10 2 PZA REFLECTOR 250-400 W	6.96	719.35	0.00
15477	CD	22/09/2012	NS#10 24502044-3 NS#10 2 PZA REACTOR 250W	6.96	537.56	0.00
15477	CD	22/09/2012	NS#10 24502045-3 NS#10 2 PZA IGNITOR	6.96	45.36	0.00
15477	CD	22/09/2012	NS#10 24502046-3 NS#10 2 PZA CONDENSADOR 40MFD 250V	6.96	57.88	0.00
15519	CD	22/09/2012	NS#11 24502050-3 NS#11 2 MTR CABLE FLEX 2X2.25	6.96	17.28	0.00
15510	CD	26/09/2012	NS#20 24501556-3 NS#20 75 PZA CEMENTO 50KG	6.96	4,567.83	0.00
15510	CD	26/09/2012	NS#20 24501910-3 NS#20 12 KG ALAMBRE DE AMARRE	6.96	133.66	0.00
15675	CD	26/09/2012	NS#22 24501593-3 NS#22 25 M3 RIPIO	6.96	3,928.57	0.00
15675	CD	26/09/2012	NS#22 24502057-3 NS#22 20 LTR SIKA	6.96	220.00	0.00
15675	CD	26/09/2012	NS#22 24502177-3 NS#22 45 PZA CEMENTO YURA 42.5KG	6.96	3,375.00	0.00
15675	CD	26/09/2012	NS#22 24501547-3 NS#22 25 M3 ARENILLA	6.96	1,833.33	0.00
15675	CD	26/09/2012	NS#22 24501556-3 NS#22 25 PZA CEMENTO 50KG	6.96	1,625.00	0.00
15683	CD	27/09/2012	NS#23 24501547-3 NS#23 12 M3 ARENILLA	6.96	880.00	0.00
15683	CD	27/09/2012	NS#23 24501556-3 NS#23 100 PZA CEMENTO 50KG	6.96	6,350.00	0.00
15683	CD	27/09/2012	NS#23 24501593-3 NS#23 27 M3 RIPIO	6.96	4,242.86	0.00
15683	CD	27/09/2012	NS#23 24501910-3 NS#23 10 KG ALAMBRE DE AMARRE	6.96	111.39	0.00
15686	CD	27/09/2012	NS#11 24501856-3 NS#11 1 KGR GRASA (K)	6.96	20.00	0.00
15687	CD	28/09/2012	NS#24 24501556-3 NS#24 40 PZA CEMENTO 50KG	6.96	2,480.00	0.00
15687	CD	28/09/2012	NS#24 24501910-3 NS#24 5 KG ALAMBRE DE AMARRE	6.96	55.69	0.00
15753	CD	28/09/2012	Cierre y Avance de Obras en Proceso Septiembre/2012	6.96	0.00	49,791.28
Deudores / Acreedores					49,791.28	49,791.28

LIBRO MAYOR GASTOS INDIRECTOS

CUENTA	FECHA		- GI-OC. SECADERO CHINOOK	T/C	DEBE	HABER
15136	CD	05/09/2012	NS#2 24501859-3 NS#2 15 PZA GUANTES PALMA GOMA	6.96	112.50	0.00
15176	CD	17/09/2012	NS#4 24501859-3 NS#4 34 PZA GUANTES PALMA GOMA	6.96	255.00	0.00
15221	CD	21/09/2012	NS#5 24502066-3 NS#5 2 PZA SACON Y PANTALON IMPERMIABLES	6.96	140.00	0.00
2960	CE	21/09/2012	Ch-2547 Bs. 464 Pago alquiler Camioneta compras Proy Estruct(02/08al 02/09)	6.96	464.00	0.00
2961	CE	21/09/2012	Ch-2548 Bs. 2700 Pago servicio transporte Pala Cargadora Cbba-Sta Cruz	6.96	2,700.00	0.00
2970	CE	21/09/2012	Ch-2556 Bs. 50 compra de diesel para camioneta	6.96	50.00	0.00
15242	CD	25/09/2012	Bs. 855 subvencion comedor 29-30/09/12	6.96	855.00	0.00
15242	CD	25/09/2012	Bs. 2082 subvencion comedor 15-23/09/12	6.96	2,082.00	0.00
15242	CD	25/09/2012	Bs. 10981 subvencion comedor 01-28/09/12	6.96	10,981.00	0.00
15242	CD	25/09/2012	Bs. 2196.6 subvencion comedor 01-30/09/12	6.96	2,196.60	0.00
15515	CD	26/09/2012	NS#9 24501852-3 NS#9 13 PZA GAFA TRANSPARENTE	6.96	260.46	0.00
15730	CD	28/09/2012	CE-3198 Bs. 75 Compra de gasolina para motobomba	6.96	75.00	0.00
15733	CD	28/09/2012	Bs. 8.5 Gasto de pasaje compra de cemento	6.96	8.50	0.00
15733	CD	28/09/2012	Bs. 6.4 Gasto de pasaje recojo de factura	6.96	6.40	0.00
15741	CD	28/09/2012	Bs. 500 pago por carguio de pala	6.96	500.00	0.00
15741	CD	28/09/2012	Bs. 87.5 pago por desmontado de cabina de pala	6.96	87.50	0.00
15753	CD	28/09/2012	Cierre y Avance de Obras en Proceso Septiembre/2012	6.96	0.00	22,453.96
3194	CE	28/09/2012	Ch-2572 Bs. 250 pago transporte de vigas y tablas	6.96	250.00	0.00
3200	CE	28/09/2012	Ch-2578 Bs. 620 gastos por viaticos transporte interdepartamental pers	6.96	620.00	0.00
3200	CE	28/09/2012	Ch-2578 Bs. 210 pago por servicio de limpieza mes septiembre	6.96	210.00	0.00
3205	CE	28/09/2012	Ch-2583 Bs. 600 pago alquiler vivienda 17/08/12 al 17/09/12	6.96	600.00	0.00
Deudores / Acreedores					22,453.96	22,453.96

Libro Mayor contable cuenta Diferido

A continuación se presenta la cuenta acumuladora de la cuenta de costos del Secadero Chinook (630700401)

CUENTA	105100100		- OC. FUNDACIONES SECADERO CHINOOK (630700401)	T/C	DEBE Bs	HABER Bs	DEBE \$ us	HABER \$ us
14238	CD	30/08/2012	Cierre y Avance de Obras en Proceso Agosto/2012	6.96	112.00	0.00	159.77	0.00
15753	CD	28/09/2012	Cierre y Avance de Obras en Proceso Septiembre/2012	6.96	130,926.24	0.00	18,811.24	0.00
17354	CD	30/10/2012	Cierre y Avance de Obras en Proceso Octubre/2012	6.96	321,733.76	0.00	46,226.11	0.00
18206	CD	20/11/2012	Bs. 7.170 servicio enfermería 22-29/11/12	6.96	7.170	0.00	10.30	0.00
13774	CE	22/11/2012	Bs. 570 pago pasaje personal OC 3 personas	6.96	570.00	0.00	81.90	0.00
13906	CE	29/11/2012	Bs. 360 compra 2 colchones p/personal Cbba OC	6.96	360.00	0.00	51.72	0.00
18919	CD	29/11/2012	Cierre y Avance de Obras en Proceso Noviembre/2012	6.96	227,520.37	0.00	32,689.71	0.00
18921	CD	29/11/2012	Bs. 612.12 pago por compra de sifones de agua	6.96	612.12	0.00	87.95	0.00
20020	CD	22/12/2012	Bs. 3425.41 indemnización SERGIO GUTIERREZ	6.96	3,425.41	0.00	492.16	0.00
20215	CD	28/12/2012	Cierre y Avance de Obras en Proceso Diciembre/2012	6.96	245,149.95	0.00	35,222.69	0.00
21679	CD	30/01/2013	Bs. 2400.- prov. serv. de transp. de Volqueta N-10 Rec. 4727	6.96	2,400.00	0.00	344.83	0.00
21674	CD	31/01/2013	Bs. 38.18 Compra de agua en 30 botell.	6.96	38.18	0.00	5.49	0.00
21695	CD	31/01/2013	Cierre y Avance de Obras en Proceso Enero/2013	6.96	238,005.26	0.00	34,196.16	0.00
23149	CD	28/02/2013	Cierre y Distribución de Obras en Proceso Febrero/2013	6.96	207,034.97	0.00	29,746.40	0.00
24576	CD	31/03/2013	Cierre y Avance de Obras en proceso Marzo/2013	6.96	50,686.93	0.00	7,282.60	0.00
26906	CD	30/04/2013	Cierre y Avance de Obras en proceso Abril/2013	6.96	88,682.22	0.00	12,741.70	0.00
28618	CD	31/05/2013	Cierre y Avance de Obras en proceso Mayo/2013	6.96	44,032.42	0.00	6,326.50	0.00
30403	CD	30/06/2013	Cierre y Avance de Obras en proceso Junio/2013	6.96	125,641.28	0.00	18,051.91	0.00
32497	CD	31/07/2013	Cierre y Avance de Obras en proceso Julio/2013	6.96	104,756.93	0.00	15,051.28	0.00
33509	CD	01/08/2013	Cierre y Avance de Obras en proceso Julio/2013	6.96	1848.42	0.00	265.58	0.00
Deudores/Acreedores					1,794,608.16	0.00	257,846.00	0.00

3.8 HOJAS DE COSTO

Para la entrega del proyecto Planta Automatizada INCERPAZ Ltda., se elaboraron hojas de costo por cada obra con la finalidad que la misma sirva de control de medición en cuanto a los recursos planificados y ejecutados, el mismo que fue diseñado en forma detallada como se muestra a continuación:



INVERSIONES
HOJAS DE COSTO

OBRAS CIVILES

Emisión
31/08/13

Página
1 de 1

PROYECTO	CERAMICA ESTRUCTURAL		
DEPARTAMENTO	SANTA CRUZ		
EMPRESA	TYD	RESPONSABLE:	
FECHA:	31/12/2013		
DESCRIPCION:	OC. SECADERO CHINOOK		
CUENTA:	T.C.	6.96	

DETALLE	UNID	CANT	PU	Costo BS.	Costo USD.	REV FIS	OBS
---------	------	------	----	-----------	------------	---------	-----

MATERIAL				1,105,583.13	158,848.15		
MATERIAL DIRECTO				1,058,325.29	152,058.23		
CEMENTO 50KG	BOL	4,250.00	57.09	242632.50	34,860.99		
FIERRO CORRUGADO 1/2	BRR	355.00	86.34	30650.70	4,403.84		
RELLENO DE TIERRA	TN	2,473.00	21.00	51933.00	7,461.64		
FIERRO CORRUGADO 5/8	BRR	290.00	157.10	45557.90	6,545.68		
RIPIO	M3	278.21	157.13	43713.68	6,280.70		
MALLA DE FIERRO	PZA	5.00	172.82	864.10	124.15		
FIERRO CORRUGADO 3/8	BRR	230.00	56.04	12888.64	1,851.82		
ARENILLA	M3	243.98	73.33	17891.87	2,570.67		
FIERRO CORRUGADO 1/4	BRR	596.00	22.25	13259.96	1,905.17		
FIERRO CORRUGADO 5/16	BRR	240.00	38.61	9267.52	1,331.54		
BC9	PZA	213.00	3.65	776.66	111.59		
SIKA	LTR	596.76	8.50	5072.50	728.81		
HORMIGON H21	M3	136.00	815.00	110839.94	15,925.28		
PLACAS DE HORMIGON PRETENZA	Placas	140.00	2500.00	350000.00	50,287.36		
LADRILLO 6HER	PZA	4,000.00	0.60	2400.00	344.83		
PAVIC STANDAR 2DA	PZA	144,486.67	0.75	108365.00	15,569.68		
ALAMBRE DE AMARRE	KG	191.52	11.02	2111.33	303.35		
VIGUETA 5.70X0.60	PZA	52.90	168.25	8899.99	1,278.73		
EST 1H(1RA)	PZA	600.00	2.00	1200.00	172.41		

MATERIAL				47,257.84	6,789.92		
MATERIAL INDIRECTO							
CABLE FLEXIBLE 2*6 MM	MTR	200	6.25	1250.00	179.60		
VIGA 2X4XMT	PZA	80	112.66	9013.00	1,294.97		
TABLA 1X30X3MT	PZA	50	91.00	4550.00	653.74		
CLAVO 2 1/2"	KG	150	11.31	1697.00	243.82		
CARRETILLA	PZA	30	320.00	9600.00	1,379.31		
LISTON 2X3X4MT	PZA	30	116.67	3500.00	502.87		
DIESEL	LTR	1970.25	3.72	7329.33	1,053.06		
CLAVO 3"	KG	16.77178796	11.13	186.67	26.82		
GRASA	KG	2	20.00	40.00	5.75		
CONTACTOR ABB	PZA	1	3.50	3.50	0.50		
NEUMATICO P/CARRETILLA	PZA	3	30.00	90.00	12.93		
GASOLINA	LTR	1175.139037	3.74	4395.02	631.47		
DISCO DE CORTE 9"X 1/8	PZA	8	28.08	224.66	32.28		
FOCO 18W	PZA	6	16.70	100.22	14.40		
IGNITOR	PZA	2	22.68	45.36	6.52		
REFLECTOR	PZA	2	359.68	719.35	103.35		
ACEITE	LTR	122.6965517	34.80	4269.84	613.48		
LLANTA P/CARRETILLA	PZA	5	45.00	225.00	32.33		
CINTA AISLANTE	PZA	3	6.30	18.89	2.71		

MANO DE OBRA				529,761.40	76,115.14		
MO DIRECTA				431,767.00	62,035.49		
Pago plla jornal				410767.00	59,018.25		
Pago Bonos				21000.00	3,017.24		

MO INDIRECTA				13,994.40	2,010.69		
Reclasic. De cargas sociales				13994.40	2,010.69		

SUELDOS-DIRECTOS				84,000.00	12,068.97		
Aplicación Mano de Obra Directa obras civiles				84000.00	12,068.97		

GASTOS INDIRECTOS				159,263.63	22,882.71		
--------------------------	--	--	--	-------------------	------------------	--	--

COSTO DE FABRICACION				1,794,608.16	257,846.00		
CANTIDAD				1.00			
COSTO UNITARIO				1,794,608.16	257,846.00		



INVERSIONES

HOJAS DE COSTO

Emisión
31/08/13

Página

de 1

OBRAS CIVILES

PROYECTO	CERAMICA ESTRUCTURAL		
DEPARTAMENTO	SANTA CRUZ		
EMPRESA	TYD	RESPONSABLE:	
FECHA:	31/12/2013		
DESCRIPCION:	OC. CONSTRUCCION GALPON 185'30"7 (6307002)		
CUENTA:	1051001004	T.C.	6.96

DETALLE	UNID	CANT	PU	Costo BS.	Costo USD.	REV FIS	OBS
MATERIAL				2,811,913.31	404,010.53		
MATERIAL DIRECTO				2,786,559.70	400,367.77		
CEMENTO 50KG	BOL	3836	57.09	106,521.40	15,304.80		
ESTRUCTURA METALICA ZODIACO	GBL	1	2,280,405.00	2,280,405.00	327,644.40		
FIERRO CORRUGADO 1/2	BRR	861	88.51	81,584.01	8,848.28		
RELLENO DE TIERRA	TN	4251	21.00	51,933.00	7,461.64		
FIERRO CORRUGADO 5/8	BRR	290	157.10	45,557.90	6,545.68		
RIPIO	M3	259	164.28	42,547.83	6,113.19		
PAVIC VARIEDADES 2DA	PZA	152400	0.15	22,860.00	3,284.48		
FIERRO CORRUGADO 3/8	BRR	380	57.55	21,868.56	3,142.03		
ARENILLA	M3	280	76.06	21,296.90	3,059.90		
FIERRO CORRUGADO 1/4	BRR	596	22.25	13,259.96	1,905.17		
FIERRO CORRUGADO 5/16	BRR	253	39.28	9,938.45	1,427.94		
CEMENTO YURA 42.50KG	BOL	120	60.75	7,290.00	1,047.41		
BARRA ROSCADA 1"	PZA	250	48.97	12,242.50	1,758.98		
HORMIGON	M3	20	815.00	16,300.00	2,341.95		
EST 2HI(1RA)	PZA	6000	2.93	17,580.00	2,525.86		
PAVIC STANDARD 2DA	PZA	29000	1.20	34,800.00	5,000.00		
ALAMBRE DE AMARRE	KG	360.5	11.25	2,653.99	381.32		
TUBO VERMAN	PZA	60	6.67	400.20	57.50		
EST 1HI(1RA)	PZA	12000	1.46	17,520.00	2,517.24		
MATERIAL				25,353.61	3,642.76		
MATERIAL INDIRECTO							
CABLE FLEXIBLE 2*6 MM	MTR	200	16.72	3,344.40	480.52		
VIGA 2X4X4MT	PZA	36	92.88	3,343.79	480.43		
TABLA 1X30X3MT	PZA	40	64.25	2,569.84	369.23		
CLAVO 2 1/2"	KG	150	11.21	1,681.95	241.66		
TUBOTUBO ESQUEMA 40	PZA	5	315.00	1,574.98	226.29		
VIGA 1X30X4MT	PZA	26	83.40	2,168.40	311.55		
MANGUERA DE GOMA 1"	MTR	100	12.00	1,200.00	172.41		
TABLA 1X15X4MT	PZA	12	98.75	1,185.01	170.26		
LISTON 2X3X4MT	PZA	14	83.44	1,168.22	167.85		
VIGA 2X10X5MT	PZA	10	195.21	780.83	112.19		
ELECTRODO 7018 (3.25mm)	KG	40	16.94	677.70	97.37		
PRENSA SARGENTO 2MT	PZA	2	270.00	540.00	77.59		
REGLETA	PZA	6	78.00	467.99	67.24		
CALAMINA GALV NRO 28	HOJA	3	155.53	466.58	67.04		
CLAVO 3"	KG	40	11.44	457.48	65.73		
TABLA 1X4X3MT	PZA	20	21.40	427.97	61.49		
TABLA 1X30X4MT	PZA	3	130.00	390.00	55.03		
CONTACTOR ABB	PZA	2	176.34	352.67	50.67		
NEUMATICO PICARRETELLA	PZA	10	26.00	259.96	37.35		
OCRE GUINDO	KG	9	28.33	255.00	36.64		
POLITUBO 1"	MTR	50	5.00	250.00	35.92		
GASOLINA	LTR	53.474	3.74	200.03	28.74		
DISCO DE CORTE 9"X 1/8	PZA	9	18.75	168.71	24.24		
FOCO 18W	PZA	15	11.15	167.25	24.03		
PINZA PORTA ELECTRODO 500 AMP	PZA	1	165.00	165.00	23.71		
DISCO MADERA 9"	PZA	2	60.00	119.99	17.24		
INFLADOR DE AIRE	PZA	1	98.00	98.00	14.08		
CINTA MASQUIN	PZA	12	7.50	89.99	12.93		
ESCOBILLON GRANDE	PZA	2	45.00	89.99	12.93		
CARBON AMOLADORA 9"	PZA	2	39.12	78.23	11.24		
LINEADA 0.90	ROLLO	3	23.00	69.00	9.91		
LLANTA P/CARRETELLA	PZA	1	65.00	65.00	9.34		
CLAVO 1 1/2"	KG	5	12.19	60.97	8.76		
TUBO PVC 1/2"	PZA	2	28.00	56.00	8.05		
ESCOBA	PZA	2	24.00	48.00	6.90		
PERNOS	PZA	56	0.82	46.00	6.61		
FOCO 100W	PZA	10	3.56	35.64	5.12		
PEGAMENTO PVC ABRO	PZA	1	35.00	35.00	5.03		
LAMINA SIERRA 12"	PZA	3	10.00	30.00	4.31		
UNION UNIVERSAL PVC	PZA	1	25.00	25.00	3.59		
SOQUETES	PZA	7	3.49	24.43	3.51		
CODO PVC 1/2"	PZA	6	3.50	21.00	3.02		
CODO PVC 1"	PZA	2	10.00	20.00	2.87		
TE PVC	PZA	3	5.00	15.00	2.16		
REDUCCION GALV 1 A 1/2"	PZA	2	7.00	14.00	2.01		
ESPATULA	PZA	1	13.99	13.99	2.01		
CINTA AISLANTE	PZA	2	6.06	12.11	1.74		
CODO PVC 2"	PZA	2	5.61	11.22	1.61		
CINTA TEFLON 3/4"	PZA	3	2.11	6.33	0.91		
PLASTOFORMO 1X50X2	PZA	1	4.96	4.96	0.71		
MANO DE OBRA				590,525.82	72,880.61		
MO DIRECTA				467,564.48	67,178.80		
Pago p/la jornal				441,280.48	63,402.37		
Pago Bonos				26,284.00	3,776.44		
MO INDIRECTA				38,989.78	5,601.98		
Reclasiif. De cargas sociales				38,989.78	5,601.98		
SUELDOS-DIRECTOS				83,971.56	99.83		
Aplicación Mano de Obra Directa obras civiles				83,971.56	99.83		
GASTOS INDIRECTOS				213,260.33	30,640.85		
COSTO DE FABRICACION				3,615,699.47	507,532.00		
CANTIDAD				1.00			
COSTO UNITARIO				3,615,699.47	507,532.00		



INVERSIONES

HOJAS DE COSTO

Emisión
31/08/13

Página

de 1

OBRAS CIVILES

PROYECTO	CERAMICA ESTRUCTURAL
DEPARTAMENTO	SANTA CRUZ
EMPRESA	TYD
FECHA:	31/12/2013
DESCRIPCION:	OC. HORNO TUNEL 4.0
CUENTA:	T.C. 6.96
RESPONSABLE:	

DETALLE	UNID	CANT	PU	Costo BS.	Costo USD.	REV FIS	OBS
MATERIAL				478,148.08	68,699.44		
MATERIAL DIRECTO				453,027.50	65,090.16		
CEMENTO 50KG	BOL	2245	57.09	128,167.05	18,414.81		
FIERRO CORRUGADO 1/2	BRR	161	88.61	14,266.21	2,049.74		
RELLENO DE TIERRA	TN	1205	21.00	25,305.00	3,635.78		
FIERRO CORRUGADO 5/8	BRR	301	157.10	47,287.10	6,794.12		
RIPIO	M3	259	164.20	42,527.80	6,110.32		
PAVIC 2DA	PZA	48000	0.80	38,400.00	5,517.24		
FIERRO CORRUGADO 3/8	BRR	380	57.55	21,868.56	3,142.03		
ARENILLA	M3	280	76.06	21,296.90	3,059.90		
FIERRO CORRUGADO 1/4	BRR	596	22.25	13,259.96	1,905.17		
FIERRO CORRUGADO 5/16	BRR	253	39.28	9,938.45	1,427.94		
CEMENTO YURA 42.50KG	BOL	120	60.75	7,290.00	1,047.41		
BARRA ROSCADA 1"	PZA	250	48.97	12,242.50	1,758.98		
HORMIGON	M3	18	815.00	14,670.00	2,107.76		
EST 2HI(1RA)	PZA	6000	2.93	17,580.00	2,525.86		
ALAMBRE DE AMARRE	KG	360.5	11.25	2,653.99	381.32		
RIELES TR32	MTR	115	140.00	16,100.00	2,313.22		
TUBO VERMAN	PZA	60	6.67	2,653.99	381.32		
EST 1HI(1RA)	PZA	12000	1.46	17,520.00	2,517.24		
MATERIAL				25,120.57	3,609.28		
MATERIAL INDIRECTO							
CABLE FLEXIBLE 2*6 MM	MTR	200	16.72	3,344.40	480.52		
VIGA 2X4X4MT	PZA	36	92.88	3,343.79	480.43		
TABLA 1X30X3MT	PZA	40	64.25	2,569.84	369.23		
CLAVO 2 1/2"	KG	150	11.21	1,681.95	241.66		
TUBOTUBO ESQUEMA 40	PZA	5	315.00	1,574.98	226.29		
VIGA 1X30X4MT	PZA	26	83.40	2,168.40	311.55		
MANGUERA DE GOMA 1"	MTR	100	12.00	1,200.00	172.41		
TABLA 1X15X4MT	PZA	12	98.75	1,185.01	170.26		
LISTON 2X3X4MT	PZA	14	83.44	1,168.22	167.85		
VIGA 2X10X5MT	PZA	10	195.21	780.83	112.19		
ELECTRODO 7018 (3.25mm)	KG	40	16.94	677.70	97.37		
PRENSA SARGENTO ZMT	PZA	2	270.00	540.00	77.59		
REGLETA	PZA	6	78.00	467.99	67.24		
CALAMINA GALV NRO 28	HOJA	3	155.53	466.58	67.04		
CLAVO 3"	KG	40	11.44	457.48	65.73		
TABLA 1X4X3MT	PZA	20	21.40	427.97	61.49		
TABLA 1X30X4MT	PZA	3	130.00	390.00	56.03		
CONTACTOR ABB	PZA	2	176.34	352.67	50.67		
NEUMATICO P/CARRETILLA	PZA	10	26.00	259.96	37.35		
OCRE GUINDO	KG	9	28.33	255.00	36.64		
POLITUBO 1"	MTR	50	5.00	250.00	35.92		
GASOLINA	LTR	53.474	3.74	200.03	28.74		
DISCO DE CORTE 9"X 1/8	PZA	9	18.75	168.71	24.24		
FOCO 18W	PZA	15	11.15	167.25	24.03		
PINZA PORTA ELECTRODO 500 AMP	PZA	1	165.00	165.00	23.71		
DISCO MADERA 9"	PZA	2	60.00	119.99	17.24		
INFLADOR DE AIRE	PZA	1	98.00	98.00	14.08		
CINTA MASQUIN	PZA	12	7.50	89.99	12.93		
ESCOBILLON GRANDE	PZA	2	45.00	89.99	12.93		
CARBON AMOLADORA 9"	PZA	2	39.12	78.23	11.24		
LINEADA 0,90	ROLLO	3	23.00	69.00	9.91		
LLANTA P/CARRETILLA	PZA	1	65.00	65.00	9.34		
CLAVO 1 1/2"	KG	5	12.19	60.97	8.76		
TUBO PVC 1/2"	PZA	2	28.00	56.00	8.05		
ESCOBA	PZA	2	24.00	48.00	6.90		
PERNOS	PZA	56	0.82	46.00	6.61		
FOCO 100W	PZA	10	3.56	35.64	5.12		
MANO DE OBRA				417,722.79	49,493.01		
MO DIRECTA				308,461.86	44,319.23		
Pago pila jornal				293,461.86	42,164.06		
Pago Bonos				15,000.00	2,155.17		
MO INDIRECTA				35,314.69	5,073.95		
Reclasic. De cargas sociales				35,314.69	5,073.95		
SUEL DOS-DIRECTOS				73,946.24	99.83		
Aplicación Mano de Obra Directa obras civiles				73,946.24	99.83		
GASTOS INDIRECTOS				84,644.40	12,161.55		
COSTO DE FABRICACION				980,515.27	130,354.00		
CANTIDAD				1.00			
COSTO UNITARIO				980,515.27	130,354.00		

		INVERSIONES HOJAS DE COSTO				OBRAS CIVILES	
Emisión 21/09/13		Página 1 de 1					
PROYECTO	CERAMICA ESTRUCTURAL						
DEPARTAMENTO	SANTA CRUZ						
EMPRESA	TYD	RESPONSABLE:					
FECHA:	20/10/2013						
DESCRIPCION:	OC. OFICINA PRODUCCION (6307071)						
CUENTA:				T.C.	6.96		
DETALLE	UNID	CANT	PU	Costo BS.	Costo USD.	REVFIS	OBS
MATERIAL				65,602.33	9,425.62		
MATERIAL DIRECTO				65,602.33	9,425.62		
CONSTRUCCION INFRAESTRUCTURA				57,031.23	8,194.14		
CEMENTO 50KG	BOL	358	56.00	20048.00	2,880.46		
FIERRO CORRUGADO 1/2	BRR	83	86.63	7190.03	1,033.05		
PISO SUPER BRILLO MARFIL 60X60	M2	66.56	100.00	6655.71	956.28		
RIPIO	M3	27	157.13	4242.47	609.55		
EST 2HR(2DA)	PZA	900	3.26	2936.15	421.86		
ARENILLA	M3	36	73.33	2639.93	379.30		
VIGUETAS PRETENSADAS 5,30	PZA	15	159.75	2396.26	344.29		
PISO MARFIL 41X41	M2	46	51.02	2346.98	337.21		
BLOQUE CERAMICO BC-9	PZA	624	3.65	2275.29	326.91		
PAVIC PEATONAL 2DA	PZA	2000	1.00	2000.03	287.36		
PINTURA CORALIT BRANCO 3,6	PZA	12	91.72	1100.58	158.13		
CEMENTO COLA	BOL	50	19.53	976.71	140.33		
FIERRO CORRUGADO 5/8	BRR	3	154.21	462.63	66.47		
ALAMBRE DE AMARRE	KG	37	11.12	411.41	59.11		
VIGUETAS PRETENSADAS 4,30	PZA	3	121.06	363.17	52.18		
FIERRO CORRUGADO 5/16	BRR	9	38.56	347.03	49.86		
FIERRO CORRUGADO 3/8	BRR	6	57.07	342.43	49.20		
ESTUCO	PZA	12	14.33	171.98	24.71		
JUNTA FACIAL MARFIL	PZA	5	24.89	124.44	17.88		
INSTALACION SANITARIA				8,571.10	1,231.48		
TUBO PVC 1/2"	PZA	10	22.15	221.54	31.83		
CENTURY REGULAR BONE	PZA	4	400.79	1603.17	230.34		
ESTANQUE CENTURY 1,6 C/FIT7	PZA	4	383.53	1534.12	220.42		
REVESTIMIENTO 31"4 PRIMA MARFIL	M2	30	47.48	1424.43	204.66		
LAVAMANOS CHELSA	PZA	4	148.49	593.97	85.34		
LLAVE PARA LAVAMANOS	PZA	4	139.48	557.91	80.16		
PEDASTAL UNIVERSAL BONE	PZA	4	135.41	541.63	77.82		
TUBO PVC 4"	PZA	8	62.70	501.61	72.07		
LLAVE CORTINA 1/2 FV	PZA	10	49.00	489.98	70.40		
URINARIOS BLANCOS	PZA	2	185.00	369.99	53.16		
CHICOTILLO FLEXIBLE 40 CM	PZA	6	55.17	331.02	47.56		
ASIENTO MONTECRISTO SONE	PZA	4	65.44	261.77	37.61		
SIFONES COPA ASTRA	PZA	4	34.99	139.97	20.11		
MANO DE OBRA				70,109.38	10,632.67		
MO DIRECTA				62,773.70	9,019.21		
Pago pila jornal				44544.21	6,400.03		
Pago Inst. Revestimiento Madera				6832.35	981.66		
Pago Bonos				6338.89	910.76		
Pago Inst. Fibra Vidrio				5058.25	726.76		
MO INDIRECTA				1,166.20	727.04		
Reclasif. De cargas sociales				1166.20	727.04		
SUELDOS-DIRECTOS				6,169.48	886.42		
Aplicación Mano de Obra Directa obras civiles				6169.48	886.42		
GASTOS INDIRECTOS				6,554.26	941.70		
COSTO DE FABRICACION				142,265.97	21,000.00		
CANTIDAD				1.00			
COSTO UNITARIO				142,265.97	21,000.00		

3.9 CONTROL DE ENTREGA DEL PROYECTO

3.9.1. CHEK LIST

Para que el Directorio de la empresa TYD S.A. y el Directorio de la empresa INCERPAZ Ltda., obtengan mayor certeza sobre los costos aplicados para cada obra mi persona en calidad de Administradora Regional del Proyecto Planta Automatizada INCERPAZ Ltda., realiza la innovación de un nuevo formato de control denominado Chek List.

Prácticamente este formato es un inventario detallado de todos los materiales aplicados, instalación de maquinaria e instalaciones que sirve como una herramienta de comparación con las hojas de costos. Es elaborado por la Administración Regional del proyecto conjuntamente con un responsable designado por ambas empresas, el que consiste en la verificación física de los ítems señalados en la hoja de chek List.

A continuación se muestra ejemplos de las hojas de chek List del Área Mecánica.

CHEK LIST AREA MECANICA CORRESPONDIENTE SEPTIEMBRE 2013

SALA DE MOLDEO						
DOSADOR						
MATERIAL DIRECTO	CANT	UNIDAD	SI	NO	OBS	IMÁGENES MAQUINARIA
MAQUINA DOSADOR VERDES 024 A ESCAMAS MAS TOLVA	1	PZA	<input checked="" type="checkbox"/>			
MOTOR ELECTRICO 4HP 1420 RPM	1	PZA	<input checked="" type="checkbox"/>		DOSADOR	
CORREA B66	1	PZA	<input checked="" type="checkbox"/>			
CINTA 1 (DOSADOR-LAMINADOR)	45	MT	<input checked="" type="checkbox"/>			
MOTOREDUCTOR 5 HP-50 Hz-1450 RPM - R 1:30	1	PZA	<input checked="" type="checkbox"/>		CINTA 1	
PLATAFORMAS MAS BARANDAS	1	PZA	<input checked="" type="checkbox"/>			
OBSERVACIONES						

**CHEK LIST AREA MECANICA
CORRESPONDIENTE SEPTIEMBRE 2013**

SALA DE MOLDEO						IMÁGENES MAQUINARIA
LAMINADOR						
MATERIAL DIRECTO	CANT.	UNIDAD	SI	NO	OBS	
MAQUINA LAMINADOR VERDES 086	1	PZA	✓			
MOTOR ELECTRICO 50HP 985 RPM	1	PZA	✓		LAMINADOR	
MOTOR ELECTRICO 30HP 975 RPM	1	PZA	✓		LAMINADOR	
CORREA B220	4	PZA	✓			
CORREA B200	4	PZA	✓			
CINTA 2 (LAMINADOR - MEZCLADOR)	17	MT	✓			
MOTOREDUCTOR 3 HP-50 Hz-1440 RPM - R 1:40	1	PZA	✓		CINTA	
OBSERVACIONES						

OTMEC#122 CORTADOR DEFINITIVO						IMÁGENES MAQUINARIA
MATERIAL DIRECTO	CANT.	UNID.	SI	NO	OBS	
EMBUDO DE PLANCHA INOX	1	PZ	✓			
MOTOREDUCTOR SEUW 1,5KW 2HP	1	PZ	✓			
CILINDRO NEUMATICO DOBLE EFECTO C/ANILLO 100-400	2	PZ	✓			
ELECTROVALVULA 5/2 DOBLE SELENOIDE CON 2 SILENCIADORES	2	PZ	✓		TABLERO	
PINON PHS 50-1B -9 DIENTES	32	PZ	✓			
RODAMIENTO 6201	64	PZ	✓			
RODILLOS TUBO NEGRO 1 1/4	32	PZ	✓			
RODAMIENTO 6002	64	PZ	✓			
UNIDAD DE MANTENIMIENTO FRL QBS4	1	PZ	✓		TABLERO	
CADENA PHC 50	6	PZ	✓			
TABLERO METALICO CEMAR 40X40X20	1	PZ	✓			
DESCANSO UCP 206	2	PZ	✓			
VALVULA ANTIRETORNO DE 1/2	2	PZ	✓			
REGULADOR DE CAUDALCON SILENCIADOR GRE-3/8	2	PZ	✓			
ESTRUCTURA METALICA	1	PZ	✓			
OBSERVACIONES						

CHEK LIST AREA OBRAS CIVILES
CORRESPONDIENTE AL PROY: CERAMICA ESTRUCTURAL - OCTUBRE 2013

OC. INST. ELECTRICAS Y MEDIA TENSION						IMÁGENES MAQUINARIA
DUCTOS Y CAMARAS ELECTRICAS						
MATERIAL DIRECTO	CANT.	UNID.	SI	NO	OBS	
TRAZADO Y REPLANTEO	1	GLB	✓			
EXCAVACION DE CAMARAS 0,90x0,90x0,90	1	M3	✓			
MUROS DE CAMARAS 0,90x0,90x0,90	5	M3	✓			
EXCAVACION DE CAMARAS DE 0,60x0,60x0,60	1	M3	✓			
MUROS DE CAMARAS 0,60X0,60X0,60	3	M2	✓			
EXCAVACION DE CAMARAS DE 0,40x0,40x0,40	1	M3	✓			
MUROS DE CAMARAS DE 0,40x0,40x0,40	2	M2	✓			
EXCAVACION DUCTOS	108	M2	✓			
LIMPIEZA DE TERRENO	1	GLB	✓			
OBSERVACIONES						

3.9.2. ENTREGA POR OBRAS

Una vez revisada la hoja de costos y el chek List se procede a realizar el cuadro de entrega por obras de forma independiente y separada por Áreas.

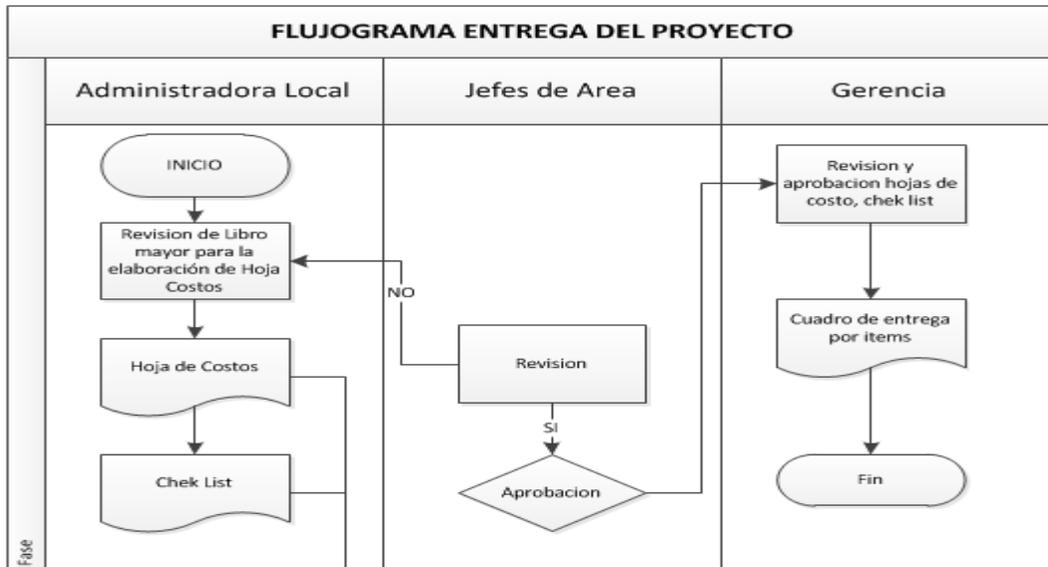
A continuación se muestra un ejemplo de del cuadro de entrega del Área Eléctrica:

RESUMEN OBRAS A ENTREGAR - CERAMICA ESTRUCTURAL				 INSTALACIONES INDUSTRIALES ELECTRICAS	
PROYECTO:	INCERCRUZ-11-001-HT 4.5 PAVC			MONEDA :	DÓLARES AMERICANOS
EMPRESA:	CERAMICA ESTRUCTURAL				
DESCRIPCION:	INSTALACIONES ELECTRICAS				
FECHA CIERRE:	30/12/2013				
CODIGO	DETALLE DE CUENTA	VALOR SEGÚN LIBROS \$us.	COMISION	PRECIO DE ENTREGA \$us.	
	INSTALACIONES ELECTRICAS PP - SM				
1051003	INSTALACION ELECTRICA PP SALA DE MAQUINAS	149,707.32	12,813.22	162,520.55	
	TOTAL A ENTREGAR	149,707.32	12,813.22	162,520.55	
Elaborado:	Entregue Conforme:	Entregue Conforme:			
GESTOR INGENIERIA T&D S.A.	Gerente General TYD	Sub Gerente General TYD			

CUADRO DETALLADO POR ITEMS

ESUMEN POR ITEM OBRAS A ENTREGAR - CERAMICA ESTRUCTURA					
PROYECTO: INCERCRUZ-11-001-HT 4.5 PAVC		 INSTALACIONES INDUSTRIALES ELECTRICAS			
EMPRESA: CERAMICA ESTRUCTURAL					
DESCRIPCION: INSTALACIONES ELECTRICAS					
FECHA CIERRE: 30/12/2013					
		MONEDA : DÓLARES AMERICANOS			
CODIGO	DETALLE DE CUENTA	VALOR SEGÚN LIBROS \$us.	UTILIDAD	PRECIO DE ENTREGA	REF.
INSTALACIONES ELECTRICAS PP - SM					
1051007014	IIE. Inst. Conductores Electricos Preproceso	43,893.30	3,191.75	47,085.05	HC-IIE-PP-01
1051007011	IIE. Inst. Bandejas y Ductos Preproceso	3,218.06	300.49	3,518.55	HC-IIE-PP-02
1051007033	IIE Instl. Tablero Variador Sinamic G150- (250kw)	67,181.01	6,175.35	73,356.36	HC-IIE-PP-03
1051007017	IIE. Inst. Conductores Electricos Moldeo	35,414.96	3,145.63	38,560.58	HC-IIE-SM-01
TOTALES ENTREGA		149,707.32	12,813.22	162,520.55	
NOTA: Pendientes para una segunda entrega cortadoras y cinta rebarba					
CUADRO RESUMEN		t/c=6,96	Importe \$us.	Importe Bs.	
Costo según Libros			149,707.32	1,041,962.97	
Comision			12,813.22	89,180.03	
TOTAL A ENTREGAR OBRA			162,520.55	1,131,143.01	
Son: Ciento Sesenta y dos mil quinientos veinte 55/100 Dólares Americanos					
Elaborado:		Entregue Conforme:		Entregue Conforme:	

3.9.3. FLUJOGRAMA DE ENTREGA DE OBRA



CAPITULO IV: CONCLUSIONES

El proyecto Construcción Planta Automatizada INCERPAZ Ltda. fue el proyecto más grande ejecutado por la empresa TYD S.A. razón por lo que mi persona siente una profunda satisfacción por haber sido parte del manejo administrativo que requirió dicho proyecto.

En este sentido a medida que se iba ejecutando el proyecto surgieron problemas, nuevas medidas y controles a ser implementados:

1. Implementación de normas y procedimientos de control para el proyecto.
2. Compra de insumos y materiales a mayor costo al planificado, esto se dio especialmente en el área civil por las inclemencias del tiempo en cuanto a insumos agregados (Arena, Arenilla, Cemento y Ripio) los cuales no se podían controlar, de tal forma que se buscó compensar este incremento con la compra de otros insumos, con el fin de que el presupuesto global no sea afectado de sobre manera.
3. Retraso en la llegada de maquinaria de importación por problemas aduaneros para su instalación, en consecuencia se tuvo que buscar otras medidas alternativas como acortar el tiempo de instalación modificando el cronograma de trabajo y dando prioridad al Área Mecánica.
4. Implementación de controles de entrega como la hoja de costos por producto y la elaboración del Chek List los mismos que dieron mayor confiabilidad ante el uso eficiente de los recursos económicos.
5. Asesoramiento Externo por la empresa DIREXA la misma que diseño los planos para cada obra del proyecto de tal forma que la empresa TYD S.A. se sentía respaldada ante la ejecución. Por tal razón la empresa TYD S.A. tuvo que crear mecanismos de control para cuidar y resguardar dicha información.

Actualmente la empresa TYD S.A. cuenta con una base establecida y fundamentada de este proyecto la cual sirve de iniciación para futuros proyectos de inversión, la cual ya se encuentra incursionando en los Países de Brasil y Chile.

Para mi persona esta experiencia se constituye en un aprendizaje fundamental y representa un crecimiento laboral el cual a lo largo de mi carrera profesional me permitirá incursionar en nuevos trabajos de la misma magnitud.

ANEXO 1. NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE CONTROL ADMINISTRATIVO

1. INTRODUCCION

Las normas y procedimientos utilizados son la combinación del personal, de los registros y de los procedimientos que la empresa utilizara para satisfacer sus necesidades de información contable y financiera.

El sistema integrado computarizado y registros manuales, incluyen cuatro características: control, compatibilidad, flexibilidad y una relación favorable costo / beneficio. Las mismas que serán de gran utilidad para tener la información en el tiempo justo para la toma de decisiones.

2. OBJETIVO

- ✓ Conocer la importancia que tienen las normas y procedimientos en los sistemas contables para el control efectivo de las operaciones.
- ✓ Valorar la importancia que poseen los mismos para el administrador como una herramienta para la toma de decisiones.

3. POLITICAS

El manejo del efectivo y las transacciones de todo el proceso requiere de controles para evitar fraudes o procedimientos no autorizados.

Todos los documentos de respaldo (recibos, papeletas de gasto, comprobantes, facturas y otros) deben estar previamente numerados.

Para controlar el efectivo, se puede dividir en dos operaciones:

- Los ingresos de efectivo
- Los egresos de efectivo.

CAJA CHICA

La Caja Chica constituye un fondo fijo asignado para atender pagos en efectivo por gastos menores, exclusivamente para fines del proyecto. Este fondo no podrá utilizarse para pagos fraccionados de compras mayores que exceden los límites establecidos en el presente Manual.

NORMAS PARA EL MANEJO

- Designar a una persona responsable como custodio para administrar el fondo.
- Se autorizan compras y/o pagos en efectivo hasta un máximo de Bs. 300.- (TRECIENTOS 00/100 BOLIVIANOS) en una sola compra y/o pago de servicio.
- Únicamente podrán efectuarse compras y/o pagos que sean de la actividad del proyecto con previa autorización del jefe inmediato, conforme a la descripción siguiente:
 - Envío de encomiendas y correos.
 - Impresiones y fletes.
 - Mantenimiento y reparaciones menores de emergencia que no se encuentren contemplados dentro del presupuesto y no excedan el parámetro de designación caja chica.
 - Gastos de transporte urbano
 - Gastos médicos por accidentes inesperados.
 - Gastos de festejo menores (cumpleaños personal y otros autorizados).
 - Gastos menores por refrigerio para reuniones oficiales.
 - Gastos menores por compra de material escritorio de emergencia.
- Todo importe de dinero entregado debe estar respaldado con notas, recibos y facturas originales. Asimismo debe contemplar las firmas correspondientes de comprobación.
- El importe designado de caja chica debe ser descargado por el responsable del manejo del mismo, dentro el mes o cuando se requiera sin exceder el tiempo estipulado para su posterior reposición.
- La fecha de los respaldos deben corresponder al mismo mes del dinero entregado, caso contrario serán tomados como retención de dinero.

CONTROL CAJA CHICA

1) Aprobación y Asignación

La asignación del fondo de caja chica debe estar autorizada por el jefe financiero mediante acuerdo indicando el monto que estime necesario para su creación.

2) Control y Descargo

- El encargado de caja chica deberá llevar el control a través del registro en un formulario designado en forma correlativa y cronológica, debe tener el cuidado de detallar todos los documentos que integran el mismo de la siguiente forma:

- ✓ Numero Correlativo
 - ✓ Fecha
 - ✓ Nombre del beneficiario
 - ✓ Numero de recibo o factura
 - ✓ Concepto del gasto
 - ✓ Cantidad
 - ✓ Importe de efectivo designado (Ingreso)
 - ✓ Importe de efectivo gastado (Gastos)
 - ✓ Importe de Saldo efectivo.
- Toda factura, recibo o nota de venta debe ser extendida a nombre de la razón social de la empresa, caso contrario no serán aceptadas las mismas con nombres particulares, en blanco o aquellas que hayan sido alteradas o presenten tachaduras.
 - Toda rendición de cuentas deberá ser respaldada con facturas valoradas con NIT u otros documentos que acrediten la adquisición del gasto. Si las compras se realizan en puestos sujetos al Régimen Simplificado o de vendedores ambulantes; deberá adjuntarse a la papeleta de gastos datos personales (fotocopia cedula identidad) que permitan verificar el mismo.
 - Las rendiciones de cuenta no deben sobrepasar el monto fijado caso contrario no se reconocerá al acreedor.
 - Cuando las facturas u otros respaldos presentados contengan raspaduras, enmiendas, alteraciones, añadiduras dudosas en la fecha, monto, nombre o sellos, no serán reconocidas para efectos de descargo.

PROHIBICIONES CAJA CHICA

Para un mejor control se describen las prohibiciones en el manejo de caja chica:

- La utilización del fondo en gastos ajenos a la empresa como préstamos a empleados u otras personas ajenas a la misma, canje de cheques.
- Adquisiciones de materiales sin autorización.
- Portar el fondo de caja chica fuera de las instalaciones de la empresa.
- La persona responsable del manejo no debe delegar parcial o total a otros funcionarios sus funciones. Caso contrario por impedimento personal y/o ordenes administrativas debe ser depositado el saldo a la cuenta bancaria del hotel para su posterior designación a otra persona.

BANCOS

Representa la existencia de efectivo que posee la empresa y que se encuentran depositados en sus cuentas bancarias.

En esta cuenta se reflejan las entradas de ingresos en el banco por concepto de los depósitos efectuados por la empresa a favor del proyecto.

Así mismo, se reflejan los egresos por los pagos efectuados a los proveedores, cuentas por pagar a terceros u otras obligaciones.

NORMA BANCOS

- Custodiar y Salvaguardar los fondos depositados y recibidos.
- Ninguna cuenta será pagada a través de cheque si no cuenta con la verificación del saldo expuesto en el libro mayor contable el mismo que debe ser igual al importe cobrado por el acreedor.
- Debe existir control de los cheques emitidos, cargados por el banco, caducados y cancelados.
- Las cuentas bancarias deben conciliarse periódicamente y dejar evidencia de las mismas mensualmente.

CONTROL BANCOS

1) Clasificación

La empresa cuenta con la apertura de dos cuentas corrientes de la siguiente forma:

- Efectivo Banco en Moneda Nacional
- Efectivo Banco en Moneda Extranjera

Cuenta Moneda Nacional, en el se depositaran todos los ingresos de efectivo recibidos en moneda de curso legal vigente en nuestro País (Bolivianos)

Cuenta Moneda Extranjera, se depositaran en esta cuenta todos los ingresos percibidos en moneda extranjera la vigente a nivel mundial (Dólares Americanos)

2) Ingreso a Bancos

- Los ingresos son únicamente por fondos designados para la ejecución del proyecto.

3) Egreso Bancos

- Se debe efectuar el control de los cheques emitidos en forma correlativa y cronológica, al momento de girar el mismo, se adjuntara a un comprobante de banco la cual tendrá tres copias (original, copia emisor, copia contable) con la finalidad de emitir un respaldo de dicha transacción
- En el comprobante de banco se detallara la cuenta bancaria utilizada, el número de cheque, copia del cheque girado, concepto de pago, nombre y firma (elaborado, autorizado y recibido). A su vez el mismo estará respaldado con la información necesaria que justifique dicha transacción.

- En caso de anulación de un cheque se debe incluir el cheque original en el comprobante de banco el mismo que llevara un sello de ANULADO y será perforado para mayor seguridad.
- Los cheques deben ser girados a la orden del proveedor o beneficiario, nunca al portador.
- La persona responsable de firmar los cheques, tiene que revisar los documentos que dan origen a la emisión de éstos, antes de firmarlos.

Conciliación Bancaria

Es muy importante realizar las conciliaciones bancarias periódicamente con la finalidad de contar con los saldos actualizados y vigentes, la misma consiste en la comparación de las operaciones registradas en la entidad bancaria con el movimiento en libros.

Mensualmente se debe efectuar un cruce de información entre los siguientes registros:

- ✓ Extracto Bancario emitido por la entidad financiera.
- ✓ Movimiento de bancos emitido por la empresa a través del Flujo de caja.
- ✓ Libro Mayor de bancos emitido por el Departamento Contable de la empresa.

Los saldos mostrados en los tres registros deben ser iguales sin ninguna diferencia caso contrario se deberá proceder a cotejar cada movimiento, dicha diferencia puede ser por las siguientes razones:

- ✓ Cheques pendientes de cobro por parte de los beneficiarios de los mismos.
- ✓ Depósitos de última hora que la empresa realizó y que el Banco no registró por haber cerrado.
- ✓ Errores numéricos u omisiones en los libros contables.
- ✓ Cheques ajenos que el Banco carga por equivocación
- ✓ Cheques devueltos por falta de fondos o cualquier otra causa.
- ✓ Cargos que el Banco efectúa causados por intereses, comisiones, etc.
- ✓ Abonos hechos a la empresa por el Banco, por concepto de intereses, cobros realizados cualquier otro concepto
- ✓ Errores u omisiones por parte de la entidad Bancaria

INVENTARIOS

Los inventarios para el proyecto forman parte importante para los sistemas de contabilidad y control, es el activo que tiene un valor alto, por tal razón se deben tomar en cuenta sistemas de control que disminuyan los riesgos por pérdida.

NORMAS

- El control de inventarios se llevara a cabo en forma permanente con cortes mensuales al último día hábil de cada mes bajo los lineamientos y procedimientos establecidos por la empresa.
- Los registros mensuales para efecto de cierre mensual se deben contemplar los registros de entradas y salidas del día primero al día último del mes correspondiente.
- El inventario físico debe ser cotejado cada mes con el registro sistemático y libro mayor de contabilidad, donde no deben existir diferencias.
- Si existiera faltantes en productos él encargado de inventarios revisara minuciosamente todos los registros y hallara el valor real de la pérdida, la misma que será cargada de acuerdo a responsabilidad.
- Deberá quedar evidencia debidamente formada y autorizada de todos y cada uno de los movimientos de los almacenes, conciliaciones u operaciones de corrección que se realicen. Dicha evidencia, estará debidamente soportada con reportes, facturas y/o formatos correspondientes.
- Todas las unidades deberán manejar un solo sistema de los movimientos de entradas, salidas y correcciones de almacén. Manteniendo la uniformidad de los mismos para efectos de control.

POLITICA DE INVENTARIOS

- La toma de inventarios deberá ser validada por el Administrativo para el inicio del mismo y conclusión donde deberá levantarse un acta para respaldar dicho proceso.
- La evaluación de los inventarios físicos deberán conciliarse con los registros contables.

CONTROL DE INVENTARIOS

- El registro del movimiento de almacén debe ser registrado diariamente en forma pertinente bajo la siguiente modalidad:
 - El encargado de almacén registrara los ingresos y salidas diariamente en el sistema cada que se efectuó dicho movimiento. A través de los formularios autorizados.

COMPRAS

OBJETIVO

Describir el sistema que permita asegurar que los productos comprados cumplen todos los requisitos y especificaciones técnicas aplicables.

A través de las normas y procedimientos de control prevenir fraudes, promover la eficiencia del personal de compras con la finalidad de obtener un rendimiento óptimo en el uso de los recursos económicos de la empresa.

NORMAS

- Ningún empleado de compras debe de tener acceso a los registros de contabilidad.
- El encargado de compras debe solicitar cotizaciones a más de un proveedor en el caso de no contar con uno definido por la empresa. Con la finalidad de obtener precios ventajosos.
- El encargado de compras se cerciorara de cuál es la mejor fuente de abastecimiento en relación a los productos requeridos así se tuviera el análisis previo de proveedores.
- Solo se deben ordenar los productos que se detallan en la orden de pedido en caso de omisión al mismo será de directa responsabilidad del encargado de efectuar dicho pedido.
- Las cantidades de productos que se ordenen no deben producir un almacenamiento que excedan los niveles establecidos.
- Las bases de datos de precios y condiciones de proveedores deben ser aprobados por gerencia.
- Periódicamente se deben realizar verificaciones de precios a través de cotizaciones con la finalidad de comparar la base de datos existente.

CONTROL EN COMPRAS

- El proceso de compra se iniciara a través de la emisión de una orden de pedido emitida por el encargado de almacén con las respectivas firmas de autorización.
- Las órdenes de compra deberán contener una descripción precisa de los artículos y productos deseados, cantidades, precios, procesos y nombre del proveedor.
- Se adquirirán productos solo de los proveedores que sean aceptados de acuerdo a la evaluación efectuada por la empresa.
- Se debe enviar una copia de la orden de compra al proveedor para efectos de respaldo en la adquisición del mismo y las copias deberán ser distribuidas internamente al departamento de almacén, departamento de contabilidad y al departamento que hizo la solicitud.
- Confirmar que coincidan la factura del proveedor con la orden de compra. Con las respectivas verificaciones aritméticas de suma, tipo de producto, cantidad y precio.

- El encargado de compras debe tener en cuenta el tiempo de entrega del producto tomando los recaudos necesarios para que el mismo sea utilizado de acuerdo a requerimiento.
- La inspección y verificación de los productos adquiridos será de responsabilidad del encargado de almacenes y/o encargado de compras para constar que cumplen las características y especificaciones de la compra y proceder con el su ingreso correspondiente.
- En caso de que se detecte algún Producto No Conforme, el Jefe de Área realizara la devolución correspondiente a través de un informe con las firmas correspondientes.
- El Encargado de Compras tendrá bajo su custodia una Lista de Proveedores Aceptados, evaluados de acuerdo a lo dispuesto por la empresa.

PROVEEDORES

La calidad del producto depende de la selección importante de sus proveedores. Para desarrollar nuevos productos y servicios con un alto grado de fiabilidad, es imprescindible que el proveedor colabore desde la fase inicial de desarrollo.

OBJETIVO

El control de los proveedores será llevado a cabo por medio de la selección y evaluación con la finalidad de adquirir productos de buena calidad y precios adecuados que se encuentren dentro los estándares establecidos en el mercado.

NORMAS

- Se debe seleccionar a los proveedores en función a su capacidad para proporcionar productos, tiempo de entrega y forma de pago que satisfagan los requisitos de la empresa.
- Para la selección del proveedor el encargado de compras debe contar con tres cotizaciones como mínimo de distintos proveedores con la finalidad de efectuar las comparaciones de precio, calidad y tiempo de entrega.
- El proveedor antes de ser elegido debe ser evaluado con alguna de las siguientes combinaciones:
 - Evaluación del Sistema de Calidad del Proveedor.
 - Evaluación de Primeras Muestras
 - Existencia de Datos Históricos
 - Certificación del Proveedor por un Organismo reconocido.

- Criterios de evaluación de la empresa.
- La comunicación de los requisitos al proveedor seleccionado debe ser clara y precisa, diseñando un método que asegure una transmisión completa y eficaz de los mismos.
- La empresa debe asegurarse que los productos adquiridos cumplen los requisitos solicitados a través de la realización de una inspección la misma consistirá en:
 - Identificación del producto
 - Control visual
 - Cantidad
 - Calidad del producto
 - Características del producto
- Los proveedores de acuerdo al riesgo de utilización de los productos deben tener procesos de capacitación planeados para los empleados responsables de controlar, utilizar, mover o almacenar los productos.

CONTROL

- Se debe tener la base de datos actualizada de los proveedores separados de acuerdo al tipo de productos ofertados con la finalidad de tener la información necesaria para consulta de precios, costos y servicios e información general de proveedores.
- El encargado de Almacén y compras deben conocer y hacer seguimiento a los precios, datos, la calidad de los productos y servicios que ofrecen los proveedores, a través de la tabla de evaluación los mismos que a su vez deben ser revisados por el jefe del departamento administrativo y aprobados por gerencia.
- Se abrirá una ficha para cada proveedor seleccionado con todos los datos requeridos por el formulario y a su vez se abrirá un file personalizado donde contendrá los estados de cuenta y pagos efectuados.
- La cantidad de productos que se ordene al proveedor no deben producir inventarios que excedan los niveles establecidos por tal razón los mismos deberán ser autorizados por el jefe de administración y aprobados por gerencia.
- Periódicamente se deben realizar conciliaciones con el proveedor a través del estado de cuenta en ambos casos y el libro mayor contable, con la finalidad de determinar saldos correctos para su posterior pago del mismo.

- Cuando se efectuó una devolución al proveedor por producto no conforme se debe registrar en la nota de devolución adjuntando al mismo un informe explicando las razones del mismo.
- Se notificara al proveedor dentro de las 24 horas toda devolución y se efectuara el siguiente tratamiento:
 - Si la compra fue realizada al contado se cargara al proveedor y se pedirá la devolución de efectivo.
 - Si la compra fue al crédito se descontara del total adeudado al proveedor disminuyendo el saldo a favor del mismo.
- Todo pago efectuado al proveedor por concepto de compra, será realizado solo con la emisión de cheque y no se efectuaran en efectivo salvo autorización de gerencia.
- En el caso que se maneje crédito con el proveedor, el mismo debe ser cancelado dentro el mes solicitado el producto con la finalidad de cerrar la cuenta proveedores por pagar, solo en casos excepcionales se efectuara diferente tratamiento con autorización respectiva de gerencia.

BIBLIOGRAFIA

- Idalberto Chiavenato, Introducción a la teoría general de la administración, Edición Mc Graw Hill
- Dayno B. Centty Villafuerte, Manual metodológico para el investigador científico página virtual.
- James, Van Home y Jhon M. fundamentos de la administración financiera, 13 edición 2010, editorial Pearson educación.
- Horgren, Charles: contabilidad financiera, 7ma edición 2000, Editorial Pearson educación.
- Norma de contabilidad Nro. 1, Colegio de Contadores
- Ley 1178, ley de Administración y control Gubernamentales
- Normas internacionales de contabilidad(NIC) del comité de normas internacionales (IASC)

BIBLIOGRAFIA VIRTUAL

- Lourdes Munch Galindo, fundamentos de Administración, Edición Trillas, disponible en <http://www.es.wikipedia.org/administracion>, Septiembre, 14, 2015.
- Mapeos de procesos, disponible en <https://es.slideshare.net/macro-y-micro-proceos-empresariales>, Septiembre, 14,2015.
- Proyecto de grado Diseño y ejecución de un plan de mejoramiento disponible en [http://www.usfx.bo/nueva/vicerretorado/citas/economicas6/Administracion de empresas/16pdf](http://www.usfx.bo/nueva/vicerretorado/citas/economicas6/Administracion%20de%20empresas/16pdf)
- Proceso de control, disponible en <Http://proceso-de-administrativodecontrol>