

Ambato, 18 de Noviembre del 2011

Lic. Mg. Jorge Amores

Coordinador de la Unidad de Vinculación con la Colectividad
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
Presente

De mi consideración:

Por el presente me permito expresar a usted mi más cordial saludo y deseo de éxitos en sus funciones. A la vez, que con el fin de que se digno realizar el trámite correspondiente; adjunto al presente se servirá encontrar la documentación referente a la Planificación, Ejecución, Monitoreo y Evaluación del Proyecto Académico de Servicio Comunitario para Vinculación con la Sociedad, con el Tema, "ELABORACIÓN DE DISEÑOS ESTRUCTURALES PARA PROMOVER EL DESARROLLO URBANÍSTICO Y SOCIO-PRODUCTIVO DEL GOBIERNO PARROQUIAL RURAL SUCRE" (SUBPROYECTO 1: DISEÑO DEL CERRAMIENTO PARA EL CEMENTERIO) desarrollada en el Gobierno Parroquial Rural Sucre bajo la coordinación del suscrito y con la participación del Docente proponente Ing. Víctor Hugo Paredes.

Por la atención que se digno dar al presente, me suscribo de usted.

Atentamente:



Ing. Víctor Hugo Paredes.

DOCENTE COORDINADOR DEL PROYECTO.

Adjunto: Documentación Etapas I, II y III

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



CENTRO DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
"CEVIC"

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

**PROGRAMA: "UNIDAD DE VINCULACIÓN CON LA
COLECTIVIDAD"**

CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

**PROYECTO ACADÉMICO DE SERVICIO COMUNITARIO PARA
VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD**

ETAPA I: "PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO"

NOMBRE DEL PROYECTO: "ELABORACIÓN DE DISEÑOS
ESTRUCTURALES PARA PROMOVER EL DESARROLLO
URBANÍSTICO Y SOCIO - PRODUCTIVO DEL GOBIERNO
PARROQUIAL RURAL SUCRE"

ENTIDAD BENEFICIARIA: GOBIERNO PARROQUIAL RURAL SUCRE

COORDINADOR: Ing. Víctor Hugo Paredes.

PROPONENTE: Ing. Víctor Hugo Paredes.

CÓDIGO DEL PROYECTO: FICM – IC – 003 – 2011

Ambato, Noviembre del 2011

ÍNDICE ETAPA I

CONTENIDO:

Carátula
Índice

	Pág.
1. Datos Generales del Proyecto.	1
1.1 Nombre del Proyecto.	1
1.2 Entidad Ejecutora.	1
1.3 Cobertura y Localización.	1
1.4 Monto.	1
1.5 Plazo de Ejecución.	1
1.6 Sector y tipo de Proyecto.	1
1.7 Número de Docentes Participantes.	1
1.8 Número de Estudiantes Participantes	1
1.9 Número de Beneficiarios	1
2. Diagnóstico y Problema	
2.1 Descripción de la Situación Actual del Área de Intervención del proyecto.	2
2.2 Identificación, Descripción y Diagnóstico del Problema.	7
2.3 Línea Base del Proyecto.	8
2.4 Identificación y Cuantificación de la Población Objetivo (Beneficiarios).	8
3. Objetivos del Proyecto	9
3.1 Objetivo General o Propósito	10
3.2 Objetivos Específicos o Componentes	10
3.3 Matriz de Marco Lógico.	11
4. Estrategias de Ejecución.	
4.1 Cronograma por Objetivos y Actividades.	15
5. Presupuesto y Financiamiento	
5.1 Presupuesto por Actividades del proyecto	17
5.2 Presupuesto por Concepto del proyecto.	19
6. Anexos.	20

**PROYECTO DE SERVICIO COMUNITARIO PARA VINCULACIÓN CON LA
SOCIEDAD**

1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO.

1.1. NOMBRE DEL PROYECTO										
“Elaboración de diseños estructurales para promover el desarrollo urbanístico y socio-productivo del Gobierno Parroquial Rural Sucre”										
1.2. ENTIDAD EJECUTORA										
Facultad de Ingeniería Civil y Mecánica Carrera de Ingeniería Civil										
1.3. COBERTURA Y LOCALIZACIÓN										
El proyecto se desarrollará en la Parroquia Rural Sucre, perteneciente al Cantón Patate de la Provincia de Tungurahua, ubicada 2º minutos del noroeste del centro de Patate.										
1.4. MONTO										
Se estima un monto de \$2659.00 (dos mil seiscientos cincuenta y nueve dólares) con respecto a gastos de transporte, alimentación, papelería e imprevistos, según presupuesto adjunto.										
1.5. PLAZO DE EJECUCIÓN										
Tres meses, según cronograma adjunto.										
1.6. SECTOR Y TIPO DEL PROYECTO										
<table><tr><td>SECTOR</td><td>TIPO DE PROYECTO</td></tr><tr><td>Área Académica de la Carrera:</td><td>ESTUDIO</td></tr><tr><td>○ ESTRUCTURAL</td><td>ASESORÍA</td></tr><tr><td>○ VIAL</td><td></td></tr><tr><td>○ HIDRÁULICO</td><td></td></tr></table>	SECTOR	TIPO DE PROYECTO	Área Académica de la Carrera:	ESTUDIO	○ ESTRUCTURAL	ASESORÍA	○ VIAL		○ HIDRÁULICO	
SECTOR	TIPO DE PROYECTO									
Área Académica de la Carrera:	ESTUDIO									
○ ESTRUCTURAL	ASESORÍA									
○ VIAL										
○ HIDRÁULICO										
1.7. NUMERO DE DOCENTES PARTICIPANTES										
4										
1.8. NUMERO DE ESTUDIANTES PARTICIPANTES										
28										
1.9. NUMERO DE BENEFICIARIOS										
3850 habitantes										

2. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA.

2.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN DEL PROYECTO.

Localización.

Sucre es una de las tres parroquias que conforman el Cantón Patate, localizada al noreste del centro de Patate a 20 minutos; y hora treinta del Cantón Ambato, entre los datos relevantes tenemos:

- Altura promedio 2740 msnm
- Extensión 132 Km²
- Temperatura promedio 14°C
- Clima Mesotérmico.
- Comunidades Patate Urco y Poatug.

El área de estudio es el casco central de la parroquia, mismo que se encuentra ubicado en las coordenadas:

N 9860547, E 778641 por la cabecera, y
N 9860017, E 779028 por el pie.

Sus límites son:

Por el norte y oeste el Barrio la Floresta, por el sur el Barrio San Francisco, por el este el Barrio El Calvario.



Descripción del lugar de estudio

La Parroquia Sucre tiene 125 años de creación, siendo la primera y más grande del Cantón Patate su desarrollo general no concuerda con su edad ya que desde sus inicios se ha visto truncada por la distancia, desinterés de autoridades de turno, mínima destinación de recursos financieros, falta de líderes y en especial por el bajo nivel educativo de los moradores.

A pesar que en los 5 últimos años el Honorable Consejo Provincial de Tungurahua ha considerado a la localidad como una de sus prioridades debido al abandono en el que se encontraba no ha sido suficiente su ayuda, lo cual es evidenciado por sus múltiples necesidades y el calificativo preocupante de Desnutrición Infantil y Pobreza Extrema,

por lo cual los ministerios competentes recibieron un llamado de atención por parte del Economista Rafael Correa Presidente Constitucional de la República.

Por tal motivo las autoridades parroquiales a falta de técnicos y recursos económicos necesitan de suma urgencia nuestra colaboración en el desarrollo de proyectos, ya que las entidades públicas están dispuestas a financiar y cristalizar obras que contribuyan a solucionar esta crisis.

Con el afán de aportar al desarrollo socio-productivo de la localidad y en vista que lo más crítico es la carencia de técnicos tanto a nivel cantonal como parroquial, en representación a la Universidad Técnica de Ambato en especial a la Facultad de Ingeniería Civil y Mecánica, Carrera de Ingeniería Civil nos hacemos presentes con éste proyecto comunitario.

Población:

La parroquia en estudio según datos obtenidos en la Junta Parroquial y que se presentarán en los anexos cuenta con 3850 habitantes quienes consideran de gran importancia la cristalización de este proyecto macro cuya finalidad es mejorar las áreas de esparcimiento y aprovechamiento de espacios improductivos que complementará el ornato de la localidad, impulsará el desarrollo socio-productivo y el turismo, lo que ocasionará el incremento de fuentes de trabajo permitiendo un mejor estilo de vida, ya que en la actualidad un 70% de los habitantes vive de la agricultura y ganadería mientras el resto emigra a las grandes ciudades en busca de trabajo.

Educación:

A pesar que la Parroquia cuenta con 3 guarderías, una escuela completa y un colegio con bachillerato en Ciencias Sociales, muchos niños solamente terminan la escuela y se dedican a trabajar debido a su situación económica, razón por la cual requieren de la vinculación comunitaria de los estudiantes universitarios en la planificación de proyectos que generen desarrollo social y sobre todo económico para evitar este problema de estancamiento intelectual.

Salud:

Afortunadamente se cuenta con un sub-centro de salud mismo que entre sus necesidades primordiales esta la falta de equipos, personal y espacio físico.

Los escasos profesionales asesoran a los moradores en cuanto a normas de higiene, alimentación variada y adecuada, sobre todo luchan por concientizar en cuanto a la planificación familiar que tanta falta hace en el sector.

Servicios Básicos:

Gran parte de la parroquia cuenta con los servicios básicos como son alcantarillados, agua potable y luz, pero particularmente parte de la zona en estudio carece de alcantarillado y agua potable por lo que las enfermedades y un pobre estilo de vida se hacen presentes.

OBRAS NECESARIAS

Las obras como se mencionó son varias, sin embargo las que consideramos prioritarias son:

- a. **Viales.-** diseño, ampliación, adecuación, apertura, drenajes, mejoramiento de calzada, aceras y bordillos.
- b. **Hidráulicas.-** diseño de obras de captación, conducción, distribución, almacenamiento y aspersión de agua de regadío; rediseño del sistema de abastecimiento de agua potable y su incremento de caudal.
- c. **Sanitario.-** estudios para la ampliación del alcantarillado hacia sectores no beneficiados.
- d. **Estructurales.-** diseño de graderíos para el coliseo, estadio, canchas de uso múltiple; diseño de cerramientos para destacamento policial, cementerio, estadio y canchas; diseño de muros, diseño del parque central, palacio parroquial con multi-oficinas y biblioteca, oficinas de información turística, etc.

ü *De la lista mencionada se ha escogido las más viables y necesarias para objeto de nuestro estudio basándonos en las condiciones actuales tales como:*

Vialidad.- si bien es cierto que el acceso a la parroquia en estudio es asfaltada mientras que la situación de las vías dentro de la comunidad es la siguiente:

TIPO DE CALZADA	ESTIMACIÓN %
Asfaltado	10
Adoquinado	5
Empedrado	15
Lastrado	5
Ningún tratamiento	65

Según estos datos podemos determinar que la planificación técnica en cuanto al diseño y construcción vial requiere de nuestra participación inmediata con propuestas viables en la apertura y mejoramiento vial en la parroquia, considerando además que el deterioro de las vías es acelerado sobre todo en el invierno por falta de drenajes y mantenimiento.

Hidráulicas.- como la zona es netamente agrícola y ganadera una de las necesidades básicas es disponer de suficiente agua de regadío cosa que no todos tienen por que existe una concesión compartida con otra comunidad determinándose horarios de consumo pero debido a la topografía el regadío solo se lo realiza en el día mientras en la noche el agua se desemboca hacia el Río Blanco por lo que se producen pérdidas económicas considerables en la época de sequías, y normalmente se ve limitado los pastos ya que requieren de humedad permanente, en vista de esta situación y con la finalidad de beneficiar a los habitantes usuarios y no usuarios del sistema de regadío de la localidad se propone el diseño un tanque de almacenamiento que a la vez permitirá implementar el sistema de aspersión con la finalidad de no desperdiciar el agua de regadío.

Estructurales.- la situación en cuanto al aprovechamiento de espacios disponibles e

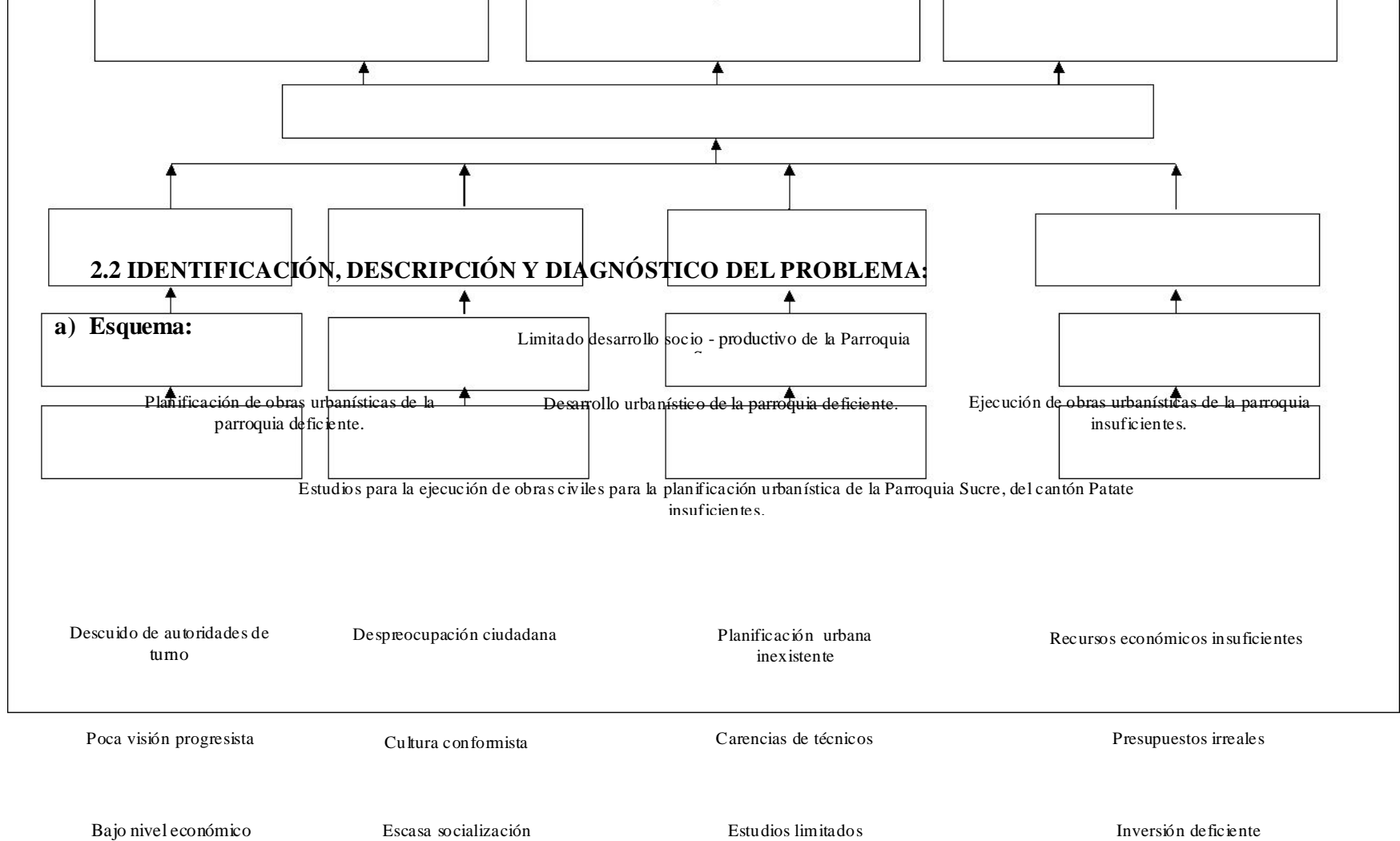
infraestructura en los sectores públicos y de esparcimiento es de total abandono por falta de asesoramiento técnico e inversión, lo que produce inseguridad, incomodidad sobre todo mal aspecto visual, en lo que se supone debería ser el atractivo de propios y extraños; por lo que consideramos necesarias y factibles la realización de los estudios de las siguientes obras que contemplarán el estudio de suelos, levantamientos topográficos, planos y presupuesto:

- Û *El diseño del cerramiento del cementerio.-* que actualmente está en total abandono, desorden, ingresan libremente animales siendo latente el temor a que se roben los cadáveres con fines comerciales, a mas de eso el lugar está al ingreso del nuevo museo que en contados meses inicia su construcción, adicionalmente los turistas utilizan sus alrededores como un mirador por estar ubicado en la parte más alta brindando así una visión del volcán Tungurahua, el Río Patate y parte de los cantones adyacentes.
- Û *El diseño del cerramiento del destacamento de policía.-* predios que también sirven de garaje para el patrullero y temporalmente de la maquinaria pesada del Municipio y Consejo Provincial, al lugar ingresan niños que manchan las paredes y adultos que lo han convertido en un camino.
- Û *El diseño del parque central.-* el lugar destinado para construir el parque adyacente a la iglesia está en total abandono y convertido en un basurero dando un mal aspecto a la plaza central en la que existe una acumulación total de propios y extraños los fines de semana, en especial cuando hay festividades.
- Û *El diseño del estadio central.-* el poco esfuerzo que se ha realizado en pro de este lugar de concentración masiva no es suficiente ya que no se cuenta con graderíos, cubierta, camerinos, servicios higiénicos, entre otras necesidades, pero en vista que existe el ofrecimiento por parte del Ministerio de Deportes para la adecuación siempre y cuando se tenga un estudio previo y al disponer de mayor espacio consideramos oportuna nuestra intervención, con la mejor de las pagas que es la sonrisa de los niños, jóvenes y deportistas en general quienes sueñan con la cristalización de esta propuesta.
- Û *El diseño vial.-* la situación de tránsito y transporte es difícil y preocupante por cuanto las vías son abiertas sin ninguna consideración técnica (geométrica), sin drenajes y su calzada es de tierra lo que hace intransitable con la mínima lluvia.

No es por demás mencionar que en la parroquia existe vestigios de un asentamiento inca por las piezas de barro encontradas que se las conserva en el museo improvisado de la localidad, que a más de su atractivo natural es la puerta de acceso al encantador Parque Nacional Llanganates que tiene una flora y fauna fusionada entre la Sierra y Oriente por su limitación con la Provincia de Napo, rodeado por cascadas únicas razón por la cual es visitado por turistas nacionales y extranjeros.

JUSTIFICACIÓN DE LOS ESTUDIOS A REALIZARSE

- Ü El proyecto tiene su punto de partida en el conocimiento de las condiciones actuales de abandono parcial de las obras, nivel económico de los habitantes y determinación de factibilidad e incidencia en el estilo de vida de los beneficiarios.
- Ü Conocido el lugar de estudio se determina los factores medio ambientales que se plantean no alterar u obtener un impacto mínimo al diseñar cada una de las obras propuestas.
- Ü Los diseños, la planificación y las propuestas de modelos estructurales futuristas a ser propuestos serán a la altura de nuestras capacidades ingenieriles como alumnos de décimo semestre, complementadas por la experiencia de nuestros tutores en procura de plantear soluciones factibles de cristalizar, seguros, económicos y operacionales brindando a la Junta Parroquial estudios que cumplan las expectativas de su gente.
- Ü El propósito del diseño geométrico de las vías es brindar seguridad y comodidad en el tránsito y transporte de los usuarios y su carga.
- Ü El diseño de los cerramientos es el de dar seguridad, tranquilidad, mejorar su aspecto.
- Ü La planificación interna del cementerio a más de su ordenamiento y atractivo es proporcionar un modelo en la construcción de nichos en forma ascendente por el poco espacio disponible evitando en el futuro, no contar con espacios suficientes.
- Ü Diseñar el parque central permitirá aprovechar un terreno baldío y mejorar el ornato ya que en las condiciones actuales da un mal aspecto a toda la parte central en cuyo alrededor se encuentran las oficinas de la junta parroquial, del cabildo, de la junta de agua potable, el sub-centro de salud, la iglesias y la plaza central.
- Ü La adecuación del estadio y canchas adyacentes a más de brindar áreas de esparcimiento, seguridad y comodidad atraerá a nuevos deportistas alejándolos del alcohol y en especial incrementará el comercio en sus alrededores por la visita de deportistas del cantón y otras localidades.
- ü Complementar las obras del coliseo tiene por objeto proporcionar un lugar de reuniones que tanta falta hace a la localidad, ya que en la actualidad se las realiza en un lugar demasiado incomodo e improvisado, más evidente la necesidad es cuando se requiere efectuar capacitaciones por parte de técnicos provinciales, cantonales y reuniones con otras comunidades.
- Ü Realizar el estudio de un tanque de almacenamiento de agua para regadío proporcionará el impulso que se requiere para implementar el regadío por aspersión utilizando así al máximo el liquido vital, evitando las filtraciones y desperdicios, se incrementará el área productiva, se logrará dotar del líquido a las personas no miembros de las concesiones y se evitará problemas de sequía.

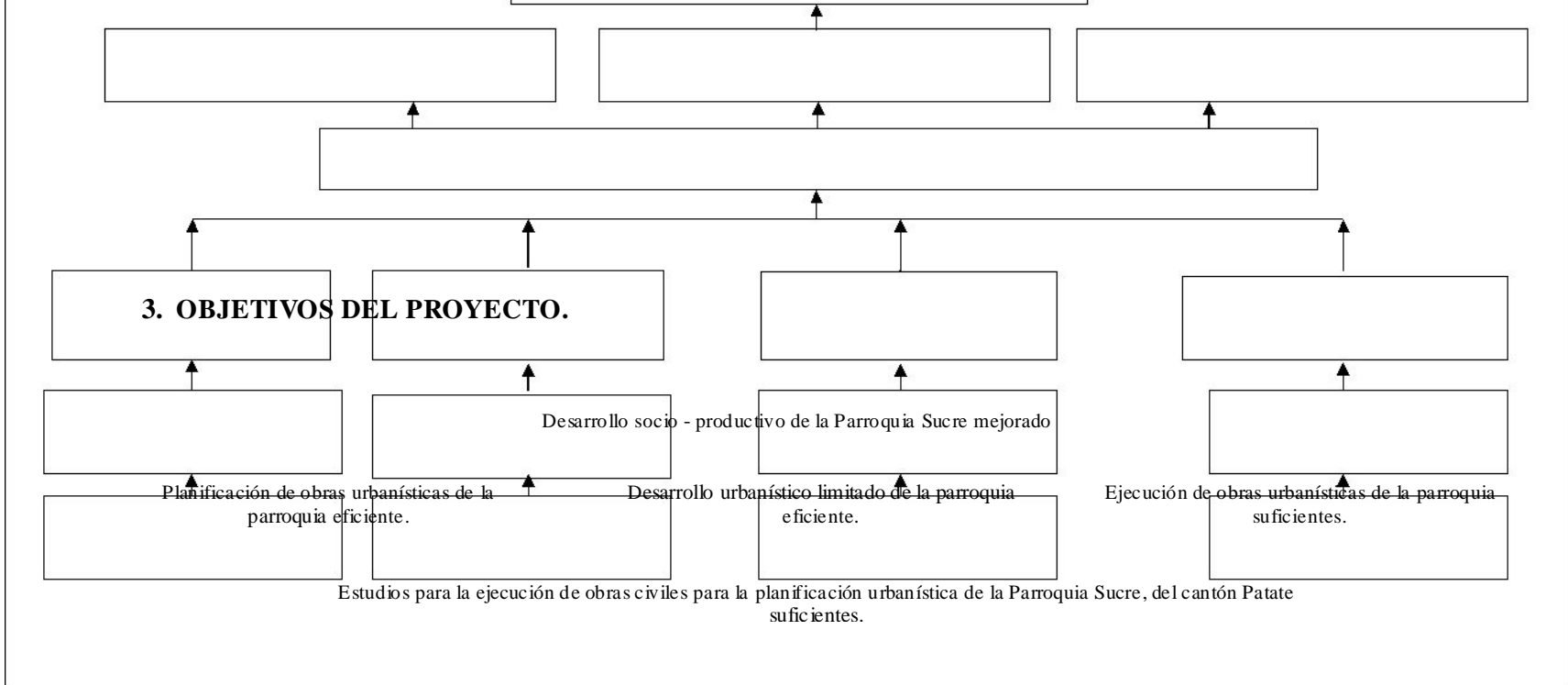


b) Interpretación:

El problema de la deficiente planificación, gestión de partida presupuestaria mínima, no ejecución o ejecución de obras que no cumple los estándares de calidad y normas ambientales complementada con la visión limitada de autoridades y ciudadanía, ha provocado un retraso infraestructural considerable afectando al ornato natural de la localidad y al desarrollo socio-productivos, considerando que instituciones afines están siempre dispuestas a financiar obras de interés siempre y cuando dispongan de un proyecto referencial, con estas consideraciones la Universidad Técnica de Ambato, en especial los alumnos de la Facultad de Ingeniería Civil consideramos oportuna la Vinculación Comunitaria con el propósito de aportar con el desarrollo de estudios básicos que promuevan en desarrollo local.

2.3 LÍNEA BASE DEL PROYECTO:		
SECTOR	TIPO DE PROYECTO	INDICADOR
€ Estructural € Vial € Hidráulico	El tipo de proyecto será de estudio y asesoría.	Al término del proyecto se presentara los respectivos datos técnicos, memorias de cálculo, planos estructurales, planos arquitectónicos y presupuestos.

2.4 IDENTIFICACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO (BENEFICIARIOS):
<p>La población afectada está constituida básicamente por todos los habitantes de la parroquia, es decir los 3850 moradores por ser proyectos de interés común, como también los visitantes nacionales como extranjeros que de realizarse y cristalizar el proyecto se incrementará considerablemente.</p>



Planificación de autoridades de turno

Preocupación ciudadana

Planificación urbana adecuada

Recursos económicos suficientes

Alta visión progresista

Cultura progresista

Suficientes Técnicos asignados

Presupuestos reales

Nivel económico adecuado

Suficiente socialización

Estudios suficientes

Inversión del Estado incrementada

3.1 OBJETIVO GENERAL O PROPÓSITO:

Elaborar diseños estructurales que contemplen planos, presupuestos y planificación técnica de 4Km de vías, dos cerramientos, un estadio, un tanque reservorio para agua de regadío, un parque, la adecuación interna del cementerio y del coliseo, promoviendo el desarrollo urbanístico y socio-productivo de la Parroquia Sucre.

Nuestra participación se justifica poniendo en alto el nombre de esta gran Institución Educativa la Universidad Técnica de Ambato y con el cumplimiento del objetivo de nuestra querida facultad que textualmente dice:

“Formar profesionales Ingenieros Civiles, comprometidos con el desarrollo social y económico del Ecuador, con conocimientos técnico-científicos, valores, habilidades y destrezas que le permitan resolver con solvencia los problemas de la Ingeniería Civil, con capacidad para elaborar y colaborar en el desarrollo de proyectos multidisciplinarios con énfasis en contenidos técnico-sociales y de especialidad, sin descuidar las disciplinas complementarias”.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS O COMPONENTES:

- 1) Evaluar las condiciones actuales de las obras indicadas considerando su factibilidad e incidencia en el estilo de vida de los beneficiarios
- 2) Determinar los factores medio ambientales y económicos que permita diseñar cada una de las obras propuestas
- 3) Diseñar, planificar y proponer modelos estructurales ecológicos, factibles de cristalizar, seguros, económicos y operacionales
- 4) Elaborar individualmente los respectivos planos y presupuestos referenciales de cada estudio.

3.3 MATRIZ DE MARCO LÓGICO:

Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores Verificables Objetivamente	Fuentes de Verificación	Supuestos de Sustentabilidad
<p>Fin:</p> <p>Desarrollo socio - productivo de la Parroquia Sucre mejorado</p>	<p>Indicadores del fin:</p> <p>Mejorar en un 80% el desarrollo de la vialidad, funcionalidad y ornato de la parroquia Sucre del cantón Patate.</p>	<p>Medios del fin:</p> <p>La constancia y cumplimiento de nuestro trabajo se verá reflejada en un informe final en el que constarán los planos y presupuestos acorde a las exigencias actuales, mismas que se entregarán a la entidad beneficiaria y al departamento de vinculación de la universidad.</p>	<p>Supuestos del fin</p> <p>Los resultados del proyecto estarán sustentados en la información y datos recolectados en el lugar, como en la toma de decisiones por partes los estudiantes participantes con las consideraciones técnicas exigidas, respaldado por los tutores.</p>

Propósito (objetivo general):

Estudios para la ejecución de obras civiles para la planificación urbanística de la Parroquia Sucre, del cantón Patate suficientes.

Indicadores del propósito:

El diseño cumple con las normas establecidas en los códigos ACI 318-05 y del Código Ecuatoriano de la Construcción (CEC).

Medios del propósito:

Se garantiza calidad y seguridad ya que se parte el estudio recolectando información verdadera para cada actividad y para su cumplimiento se laborará los fines de semana en coordinación con las autoridades locales.

Supuestos del propósito:

Las decisiones y criterios de diseño serán tomadas conjuntamente con los tutores en procura de obtener un estudio de calidad considerando las condiciones del lugar.

Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores Verificables Objetivamente	Fuentes de Verificación	Supuestos de Sustentabilidad
<p>Componentes/productos (resultados u objetivos específicos):</p> <p>Evaluar las condiciones actuales de las obras indicadas considerando su factibilidad e incidencia en el estilo de vida de los beneficiarios</p> <p>Determinar los factores medio ambientales y económicos que permita diseñar cada una de las obras propuestas</p>	<p>Indicadores de componentes:</p> <p>Definir las posibles alternativas de solución mediante la visualización técnica y afectación futura.</p> <p>Visualizar diseños armónicos de bajo impacto ambiental y definir las posibles entidades de financiamiento.</p>	<p>Medios de componentes:</p> <p>TÉCNICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> § Observación § Entrevistas <p>INSTRUMENTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Guías de observación ○ Fichas de campo <p>Considerar en el diseño las normas ambientales. Sugerir posibles instituciones que apoyen la ejecución del proyecto.</p>	<p>Supuestos de componentes</p> <p>Conocimiento de posibles planificaciones complementarias.</p> <p>Gestionar el financiamiento con instituciones locales, provinciales y ministeriales.</p>
<p>Diseñar, planificar y proponer modelos estructurales ecológicos, factibles de cristalizar, seguros, económicos y operacionales</p>	<p>Optar por los mejores diseños con la finalidad de sobrepasar las expectativas.</p>	<p>Asesorarse por profesionales con experiencia en los temas propuestos.</p>	<p>Buscar ayuda de arquitectos y otros profesionales para el diseño, como también de obras afines ya realizadas.</p>
<p>Elaborar individualmente los respectivos planos y presupuestos referenciales de cada estudio.</p>	<p>Analizar la calidad, facilidad de adquisición y vida útil.</p>	<p>Considerar las especificaciones técnicas para materiales a emplearse.</p>	<p>Sustentarse en especificaciones y asesoría de proveedores.</p>

Actividades:	Presupuesto:	Medios de actividades:	Supuestos de actividades:
Diseño geométrico de las vías	664 dólares	Planos y presupuesto final de obra	Uso de equipo topográfico y de oficina.
Diseño de los cerramientos	334 dólares	Planos y presupuesto final de obra	Uso de equipo topográfico y de oficina.
Planificación interna del cementerio	166 dólares	Planos y presupuesto final de obra	Uso de equipo topográfico y de oficina.
Diseño el parque central	168 dólares	Planos y presupuesto final de obra	Uso de equipo topográfico y de oficina.
Rediseño del estadio	466 dólares	Planos y presupuesto final de obra	Uso de equipo topográfico y de estudios de suelos.
Adecuación interna del coliseo	166 dólares	Planos y presupuesto final de obra	Uso cinta e implementos de oficina.
Diseño de un tanque de almacenamiento de agua para regadío	695 dólares	Planos y presupuesto final de obra	Uso de equipo topográfico y de estudios de suelos.

4.- ESTRATEGIAS DE EJECUCIÓN.

CRONOGRAMA POR OBJETIVOS Y ACTIVIDADES.

DISEÑO DEL CERRAMIENTO PARA EL CEMENTERIO.

COMPONENTES/ ACTIVIDADES Y SUBACTIVIDADES	CRONOGRAMA POR OBJETIVOS Y ACTIVIDADES TIEMPO ESTIMADO			RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS
	DESDE	HASTA	# HORAS		
Componente 1:					
Evaluar las condiciones actuales de las obras indicadas considerando su factibilidad e incidencia en el estilo de vida de los beneficiarios	ABRIL 29	MAYO 20	12	GRUPO #1	
Actividad 1.1 Reconocimiento del lugar de estudio	ABRIL 29	ABRIL 29	2	LASCANO MIGUEL	TRANSPORTE
Actividad 1.2 Reunión con autoridades y moradores de la parroquia	MAYO 6	MAYO 6	4	LASCANO MIGUEL ROMO GABRIELA	EQUIPO DE PROYECCIÓN - PERSONAL PROMOTOR
Actividad 1.3 Ubicación del proyecto	MAYO 6	MAYO 6	2	LASCANO MIGUEL ROMO GABRIELA	MATERIAL DE PAPELERÍA-GPS.- CÁMARA FOTOGRAFICA
Actividad 1.4 Recolección de información del lugar	MAYO 14	MAYO 14	2	LASCANO MIGUEL ROMO GABRIELA	MATERIAL DE PAPELERÍA PARA ENCUESTA CÁMARA FOTOGRAFICA
Actividad 1.5 Determinación final del área de proyecto	MAYO 20	MAYO 20	2	LASCANO MIGUEL ROMO GABRIELA	INFORME FINAL DE ENCUESTA EN ARCHIVO MAGNÉTICO
Componente 2:					
Determinar los factores medio ambientales y económicos que permita diseñar la obra propuesta.	MAYO 27	MAYO30	20	GRUPO #1	
Actividad 2.1 Consultar y conocer las normas ambientales que intervienen en el proyecto	MAYO 27	MAYO 27	4	LASCANO MIGUEL	MEMORIAS, PAPELERÍA E INTERNET
Actividad 2.2 Conocer de normativas ambientales municipales	MAYO 27	MAYO 27	4	LASCANO MIGUEL	MEMORIAS, PAPELERÍA E INTERNET
Actividad 2.3 conocer la disponibilidad económica de la parroquia	MAYO 27	MAYO 27	4	ROMO GABRIELA	TRANSPORTE
Actividad 2.4 Determinar el método de financiamiento	MAYO 27	MAYO27	4	ROMO GABRIELA	TRANSPORTE
Actividad 2.5 Identificar a las instituciones involucradas en el proyecto	MAYO 30	MAYO 30	4	LASCANO MIGUEL ROMO GABRIELA	TRANSPORTE
Componente 3:					
Diseñar, planificar y proponer modelos estructurales futuristas, ecológicos, factibles de cristalizar, seguros, económicos y operacionales	MAYO30	JUNIO 07	60	GRUPO #1	
Actividad 3.1 Determinar y elegir las posibilidades de diseño	JUNIO 2	JUNIO 2	4	LASCANO MIGUEL ROMO GABRIELA	MATERIAL DE OFICINA EQUIPO INFORMÁTICO
Actividad 3.2 Levantamiento Topográfico	JUNIO 3	JUNIO 4	8	LASCANO MIGUEL ROMO GABRIELA	EQUIPO TOPOGRÁFICO TRANSPORTE
Actividad 3.3 Replanteo y nivelación	JUNIO 10	JUNIO 11	4	LASCANO MIGUEL ROMO GABRIELA	HERRAMIENTA MENOR TRANSPORTE
Actividad 3.4 Toma de muestras de suelo	JUNIO 17	JUNIO 17	2	LASCANO MIGUEL ROMO GABRIELA	TRANSPORTE INSTRUMENTOS DE TOMA DE MUESTRAS HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN
Actividad 3.5 Ensayos de suelo y determinación del esfuerzo admisible	JUNIO 24	JUNIO 24	2	LASCANO MIGUEL ROMO GABRIELA	MATERIAL PARA EL DESARROLLO DEL ENSAYO EQUIPO
Actividad 3.6 Diseño de la infraestructura, drenajes e instalaciones	JUNIO 27	JULIO 01	24	LASCANO MIGUEL ROMO GABRIELA	MATERIAL DE OFICINA EQUIPO INFORMÁTICO, IMPRESORA

5.-PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

PRESUPUESTO POR ACTIVIDADES DEL PROYECTO

PRESUPUESTO POR CONCEPTO DEL PROYECTO.

DISEÑO DEL CERRAMIENTO PARA EL CEMENTERIO.

5.1 PRESUPUESTO POR ACTIVIDADES DEL PROYECTO			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS/ ACTIVIDADES Y SUBACTIVIDADES	FUENTES DE FINANCIAMIENTO (dólares)		TOTAL USD.
	APORTE RECURSOS PROPIOS ESTUDIANTES	APORTE DE LA COMUNIDAD	
Componente 1: Evaluar las condiciones actuales de las obras indicadas considerando su factibilidad e incidencia en el estilo de vida de los beneficiarios			
Actividad 1.1 Reconocimiento del lugar de estudio	12		12
Subactividad 1.2 Reunión con autoridades y moradores de la parroquia	3		3
Actividad 1.3 Ubicación del proyecto	3		3
Actividad 1.4 Recolección de información del lugar	12		12
Actividad 1.5 Determinación final del área de proyecto	12		12
Componente 2 Determinar los factores medio ambientales y económicos que permita diseñar la obra propuesta.			
Actividad 2.1 Consultar y conocer las normas ambientales que intervienen en el proyecto	3		3
Actividad 2.2 Conocer de normativas ambientales municipales	3		3
Actividad 2.3 Conocer la disponibilidad económica de la parroquia	3		3
Actividad 2.4 Determinar el método de financiamiento	3		3
Actividad 2.5 Identificar a las instituciones involucradas en el proyecto	10		10
Componente 3 Diseñar, planificar y proponer modelos estructurales futuristas, ecológicos, factibles de cristalizar, seguros, económicos y operacionales			
Actividad 3.1 Determinar y elegir las posibilidades de diseño	12		12
Actividad 3.2 Levantamiento Topográfico	20		20
Actividad 3.3 Replanteo y nivelación	20		20
Actividad 3.4 Toma de muestras de suelo	10		10
Actividad 3.5 Ensayos de suelo y determinación de los esfuerzos admisibles	10		10
Actividad 3.6 Diseño de la infraestructura, drenajes e instalaciones	15		15
Actividad 3.7 Análisis de costos para la cuantificación del rediseño y la factibilidad del proyecto, presentación de informe final	15		15
TOTAL			166

5.2 PRESUPUESTO POR CONCEPTO DEL PROYECTO


CONCEPTO	APORTE RECURSOS PROPIOS	APORTE COMUNIDAD	TOTAL USD.
Personal	26		26
Equipos	10		10
Materiales y Suministros	20		20
Pasajes	80		80
Servicios (refrigerios, fotocopias, etc.)	30		30
Total USD			166

(F)



**Ing. VÍCTOR HUGO PAREDES
COORDINADOR DEL PROYECTO**

(F)



**Abg. DANIEL MOSQUERA
COORDINADOR JUNTA PARROQUIAL**

6.- ANEXOS

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA



CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

PROYECTO ACADÉMICO DE SERVICIO COMUNITARIO PARA
VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

ALUMNOS PARTICIPANTES:

1 ARBOLEDA ESCOBAR	DENNIS ENRIQUE
2 CARRION ATIAJA	KATIA MARGARITA
3 CASCO AGUDELO	XAVIER RODRIGO
4 CANAR RAMIREZ	MAURICIO SEBASTIAN
5 ESPINOZA APRAEZ	GALO FERNANDO
6 JARAMILLO BOMBON	MARLON FERNANDO
7 IGLESIAS CHARIGUAMAN	DIEGO FABIAN
8 INLASACA PADILLA	CRISTIAN GIOVANNI
9 LASCANO PIZARRO	MIGUEL ANGEL
10 LITUMA MOYON	ROBERT ALEXANDER
11 LLUMAN LLUCAILLA	HUGO FERNANDO
12 LOPEZ LOPEZ	LILIANA SABRINA
13 LOPEZ CARRILLO	GIOVANNA PATRICIA
14 LUCIO ALVARES	DIEGO RICARDO
15 NUNEZ ESCOBAR	JONATHAN ALBERTO
16 MALDONADO GOMES	MARCOS RAUL
17 MEDINA AGUILAR	TATIANA IMELDA
18 MONTACHANA SOQUE	RICARDO VINICIO
19 MORALES	EDISON MAURICIO
20 MOYA CAIZA	ELENA MARIANELA
21 MUYULEMA SAILEMA	JAVIER EFRAIN
22 OROZCO QUINGA	ADOLFO MISAEL
23 PUCA SALAZAR	DANILO FERNANDO

24 QUISHPE ALVAREZ
 25 ROJAS NUNEZ
 26 ROMO PAREDES
 27 SALGUERO CHILUIZA
 28 SISA PILCO

DIEGO FERNANDO
 CESAR RICARDO
 GABRIELA FERNANDA
 FRANKLIN ROLANDO
 MONICA PAULINA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA



CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

PROYECTO ACADÉMICO DE SERVICIO COMUNITARIO PARA
 VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

GRUPOS DE TRABAJO:

#	TEMA	INTEGRANTES	TUTOR
1	Diseño del cerramiento para el cementerio.	LASCANO MIGUEL ROMO GABRIELA	Ing. Víctor Hugo Paredes
2	Adecuación interior del cementerio proponiendo nichos tipo.	ARBOLEDA DENNIS LOPEZ GIOVANNA	
3	Diseño del parque central.	LUCIO DIEGO MORALES MAURICIO	Ing. Jorge Cevallos
4	Rediseño del estadio central.	CASCO XAVIER IGLESIAS DIEGO INLASACA CRISTIAN LLUMAN HUGO MONTACHANA RICARDO OROSCO ADOLFO	
5	Adecuación interior del coliseo.	MOYA ELENA QUISHPE DIEGO	
6	Diseños del cerramiento para el destacamento de policía.	NUNEZ JONATHAN ROJAS CESAR	
7	Diseño geométrico de 2Km de vía, tramo 1.	CANAR MAURICIO LITUMA ROBERT LOPEZ LILIANA MEDINA TATIANA	Ing. Israel Alulema
8	Diseño geométrico de 2Km de vía, tramo 2.	CARRION KATIA JARAMILLO MARLON MALDONADO MARCOS	

		SISA MONICA	
9	Diseño de un tanque reservorio para implementar el regadío por aspersión.	ESPINOZA GALO MUYULEMA JAVIER PUCA DANILO SALGUERO FRANKLIN	Ing. Dilon Moya

Las presentes fotografías muestran la ubicación de las obras elegidas por su grado de necesidad y factibilidad de cristalización.

Fotografía satelital #1

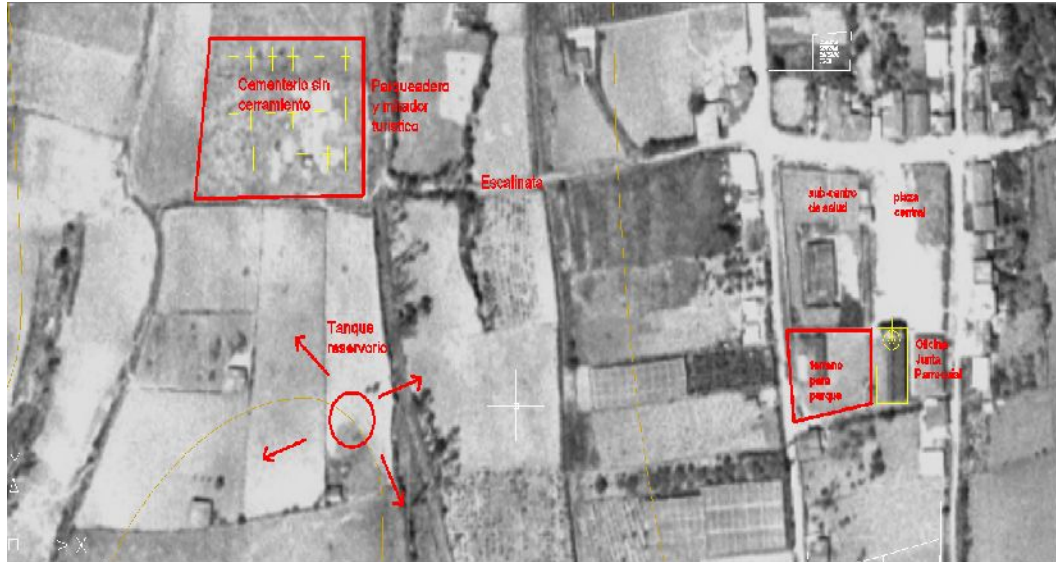
22

- a. Localización del estadio actual y el terreno comunal adyacente en el que se pretende ampliar el estadio y en su parte restante implementar un parque infantil y un mini-estadio para campeonatos infantiles.
- b. Localización del coliseo junto al estadio, requiere adecuación interna.



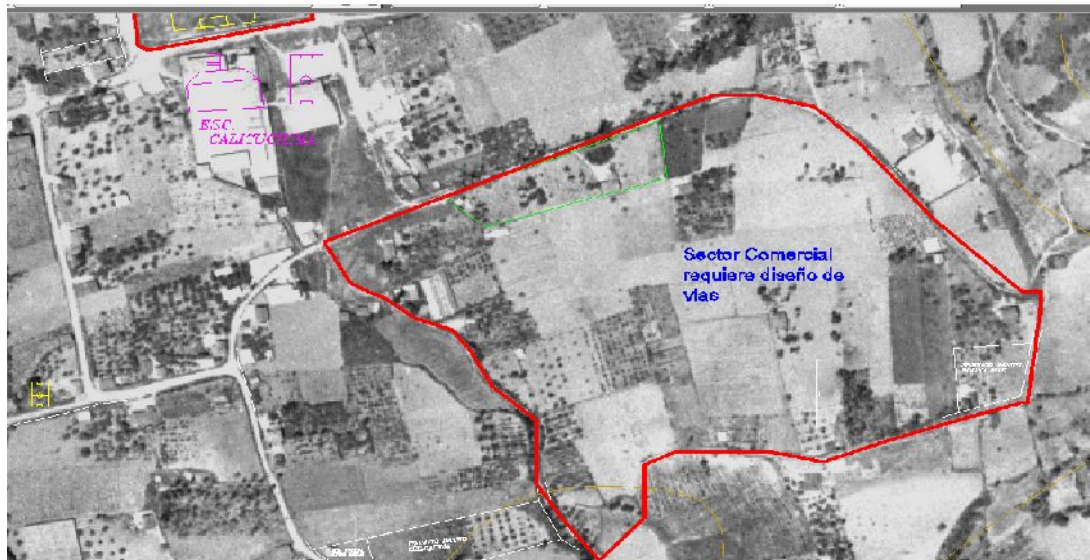
Fotografía satelital #2

- a. Visualización del cementerio y tanque reservorio en la parte alta junto a los terrenos donde se va a construir un museo; se aprecia también la ubicación del terreno destinado para la construcción del parque en el centro de la parroquia.



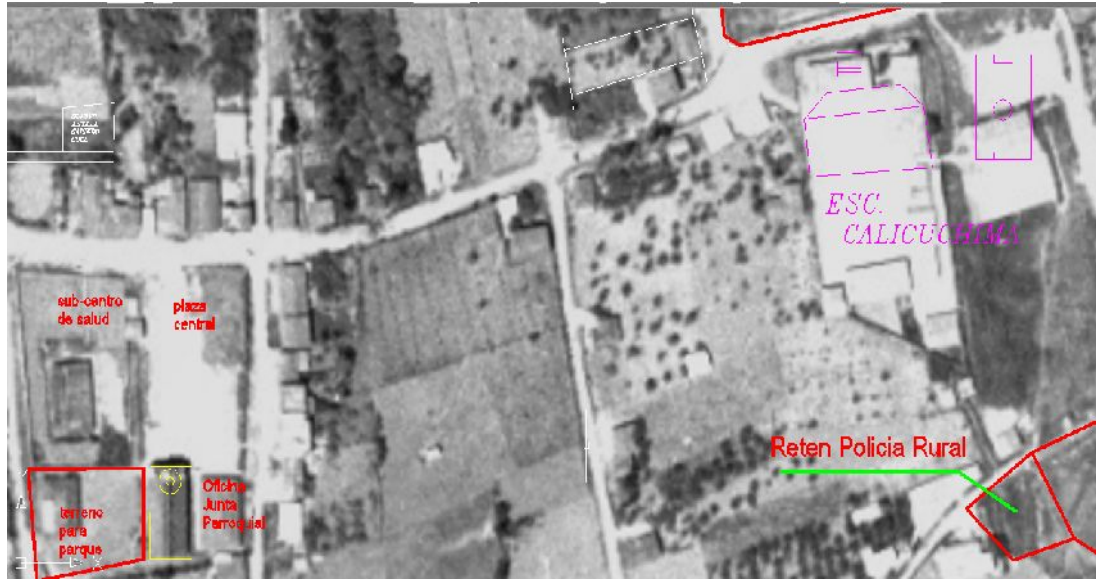
Fotografía satelital #3

- a. Localización del área en la que se requiere del diseño de vías a más del rediseño de las existentes, ubicada en el Barrio Comercial junto al reten policial y detrás de la escuela Calicuchima.



Fotografía satelital #4

- a. Ubicación del terreno del reten policial que requiere los estudios para la construcción del cerramiento, se encuentra detrás de la escuela Calicuchima.



Ambato, Mayo 20 del 2011.

Abogado
Robinson Daniel Mosquera Garcés
PRESIDENTE DE LA JUNTA PARROQUIAL SUCRE

Presente

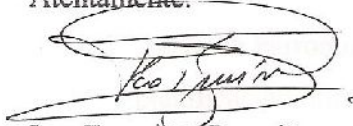
De mi consideración:

Por el presente me permito expresar a usted mi más cordial saludo y deseo de éxitos en sus funciones. A la vez que solicito se digne autorizar a quién corresponda, se brinde las facilidades necesarias para que el personal de la Facultad de Ingeniería Civil y Mecánica, Carrera de Ingeniería Civil realicen la Planificación, Ejecución, Monitoreo y Evaluación de Proyectos Académicos de Servicio Comunitario para Vinculación con la Sociedad.

Con esta finalidad y seguros de contar con su valiosa aprobación, se deberá suscribir el Acta de Aceptación y Compromiso adjunta o Convenio.

Por la atención que se digne dar al presente, me suscribo de usted.

Atentamente:



Ing. Francisco Pazmiño
DECANO
Facultad de Ingeniería Civil y Mecánica

Adjunto: Acta de Aceptación y Compromiso

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
CENTRO DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD “CEVIC”

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

**ACTA DE ACEPTACIÓN Y COMPROMISO PARA LA PLANIFICACIÓN,
EJECUCIÓN, MONITOREO Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS ACADÉMICOS
DE SERVICIO COMUNITARIO PARA VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD**

En la ciudad de Ambato, a los 16 días del mes de marzo del dos mil once.

La Junta Parroquial Sucre representada por el Abogado Robinson Daniel Mosquera Garcés en calidad de Presidente y la Universidad Técnica de Ambato a través de la Facultad de Ingeniería Civil y Mecánica representada por el Ing. Francisco Pazmiño en calidad de Decano de Facultad, acuerdan celebrar la presente Acta de Aceptación y Compromiso, al tenor de las siguientes cláusulas:

PRIMERA.- ANTECEDENTES.

- 1.1. La Junta Parroquial Sucre es una Entidad que realiza su actividad en el ámbito de planificación, dirección y control de los recursos presupuestarios destinados para el desarrollo de la parroquia, así como buscar la ayuda interinstitucional direccionada al mejoramiento de las condiciones de vida de sus habitantes.
- 1.2. La Universidad Técnica de Ambato entre los principios que orientan sus funciones contempla la “Vinculación con la Sociedad”, en virtud de la cual esta Institución de Educación Superior pone a disposición de la comunidad su colaboración en áreas específicas a entidades, tanto públicas como privadas a través de la Facultad de Ingeniería Civil y Mecánica, Carrera de Ingeniería Civil.

SEGUNDA.- OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

- Facilitar la vinculación Universidad - Sectores sociales, productivos y culturales.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer la cooperación interinstitucional entre la Facultad de Ingeniería Civil y Mecánica de la Universidad Técnica de Ambato y la Junta Parroquial Sucre.

- Desarrollar en forma conjunta y participativa la Planificación, Ejecución, Monitoreo y Evaluación de los Proyectos Académicos de Servicio Comunitario para Vinculación con la Sociedad; con los siguientes temas:

“Elaboración de diseños estructurales para promover el desarrollo urbanístico y socio-productivo del Gobierno Parroquial Rural Sucre”

TERCERA.- COMPROMISOS DE LAS PARTES

3.1. La Junta Parroquial Sucre se compromete a:

- Brindar las facilidades necesarias durante las Etapas de Planificación, Ejecución, Monitoreo y Evaluación de los Proyectos a través de un Coordinador designado para el efecto, para que proporcione la información necesaria al personal de la Universidad Técnica de Ambato.
- Suscribir a través de su coordinador Ítalo Ernesto Rodríguez Yanchaguano los formatos respectivos de la Planificación, Ejecución, Monitoreo y Evaluación de los Proyectos para su posterior aprobación.

3.2. La Universidad Técnica de Ambato se compromete a:

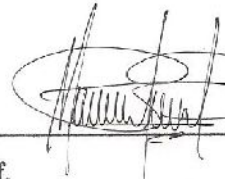
- Prestar las facilidades necesarias a través del personal idóneo (docentes y de ser el caso estudiantes) que se requiera para el desarrollo de la Planificación, Ejecución, Monitoreo y Evaluación de los Proyectos en la Junta Parroquial Sucre y presentar para su aprobación los proyectos académicos de servicio comunitario para Vinculación con la Sociedad de una duración mínima de 80 horas de ejecución, las mismas serán realizadas fuera de los horarios académicos normales, o durante periodo vacacional.

Los celebrantes se ratifican en todo el contenido de la presente Acta de "Aceptación y Compromiso" y para constancia firman en unidad de acto, cuatro ejemplares del mismo tenor y efecto, en Ambato, a los veinte días del mes de Mayo del 2011.



f.

Ing. Francisco Pazmiño
DECANO FACULTAD DE INGENIERÍA
CIVIL Y MECÁNICA



f.

Abg. Robinson Daniel Mosquera Garcés
PRESIDENTE
JUNTA PARROQUIAL SUCRE



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



CENTRO DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
"CEVIC"

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

**PROGRAMA: "UNIDAD DE VINCULACIÓN CON LA
COLECTIVIDAD"**

CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

**PROYECTO ACADÉMICO DE SERVICIO COMUNITARIO
PARA VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD**

ETAPA II: "EJECUCIÓN Y MONITOREO"

**NOMBRE DEL PROYECTO: "ELABORACIÓN DE DISEÑOS
ESTRUCTURALES PARA PROMOVER EL DESARROLLO
URBANÍSTICO Y SOCIO - PRODUCTIVO DEL GOBIERNO
PARROQUIAL RURAL SUCRE"**

**ENTIDAD BENEFICIARIA: GOBIERNO PARROQUIAL RURAL
SUCRE**

COORDINADOR: Ing. Víctor Hugo Paredes.

PROPONENTE: Ing. Víctor Hugo Paredes.

CÓDIGO DEL PROYECTO: FICM – IC – 003 - 2011

Ambato, Noviembre del 2011
ÍNDICE ETAPA II

CONTENIDO:

Pág.






Carátula

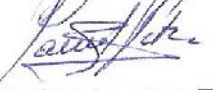


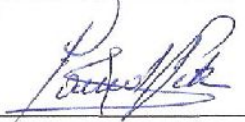


Índice




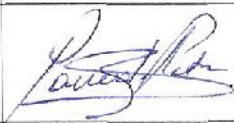


1.	Estrategias de Monitoreo.	29 - 31
2.	Registro de Asistencia.	32 - 56
3.	Registro de Actividades Tutoriales del Coordinador del Proyecto.	57 - 60
4.	Anexos.	61 - 63

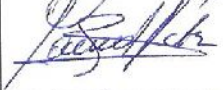



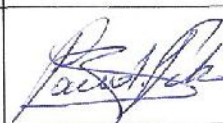
1. ESTRATEGIAS DE MONITOREO:															
OBJETIVOS ESPECÍFICOS/ACTIVIDADES SUBACTIVIDADES	TIEMPOS PROGRAMADOS Y PRESUPUESTOS				TIEMPO Y PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN REAL					REQUERIMIENTO DE AJUSTES SI/NO	TIEMPO Y PRESUPUESTO FINALES (CON AJUSTES REALIZADOS DE SER EL CASO)				OBSERVACIONES
	DESDE	HASTA	#HORAS	TOTAL USD	DESDE	HASTA	# HORAS	TOTAL USD	DESDE		HASTA	#HORAS	TOTAL USD		
Componente 1:															
Evaluar las condiciones actuales de las obras indicadas considerando su factibilidad e incidencia en el estilo de vida de los beneficiarios	ABRIL 29 DEL 2011	MAYO 20 DEL 2011	12		ABRIL 29 DEL 2011	MAYO 20 DEL 2011	12			NO					
Actividad 1.1 Reconocimiento del lugar de estudio	ABRIL 29 DEL 2011	ABRIL 29 DEL 2011	2	12	ABRIL 29 DEL 2011	ABRIL 29 DEL 2011	2	12		NO					
Actividad 1.2 Reunión con autoridades y moradores de la parroquia	MAYO 06 DEL 2011	MAYO 06 DEL 2011	4	3	MAYO 06 DEL 2011	MAYO 06 DEL 2011	4	3		NO					
Actividad 1.3 Ubicación del proyecto	MAYO 06 DEL 2011	MAYO 06 DEL 2011	2	3	MAYO 06 DEL 2011	MAYO 06 DEL 2011	2	3		NO					
Actividad 1.4 Recolección de información del lugar	MAYO 14 DEL 2011	MAYO 14 DEL 2011	2	12	MAYO 14 DEL 2011	MAYO 14 DEL 2011	2	12		NO					
Actividad 1.5 Determinación final del área de proyecto	MAYO 20 DEL 2011	MAYO 20 DEL 2011	2	12	MAYO 20 DEL 2011	MAYO 20 DEL 2011	2	12		NO					
Componente 2: Determinar los factores medio ambientales y económicos que permita diseñar la obra propuesta.	MAYO 27 DEL 2011	MAYO 30 DEL 2011	20		MAYO 27 DEL 2011	MAYO 30 DEL 2011	20			NO					

Actividad 2.1 Consultar y conocer las normas ambientales que intervienen en el proyecto	MAYO 27 DEL 2011	MAYO 27 DEL 2011	4	3	MAYO 27 DEL 2011	MAYO 27 DEL 2011	4	3	NO					
Actividad 2.2 Conocer de normativas ambientales municipales	MAYO 27 DEL 2011	MAYO 27 DEL 2011	4	3	MAYO 27 DEL 2011	MAYO 27 DEL 2011	4	3	NO					
Actividad 2.3 Conocer la disponibilidad económica de la parroquia	MAYO 27 DEL 2011	MAYO 27 DEL 2011	4	3	MAYO 27 DEL 2011	MAYO 27 DEL 2011	4	3	NO					
Actividad 2.4 Determinar el método de financiamiento	MAYO 27 DEL 2011	MAYO 27 DEL 2011	4	3	MAYO 27 DEL 2011	MAYO 27 DEL 2011	4	3	NO					
Actividad 2.5 Identificar a las instituciones involucradas en el proyecto	MAYO 30 DEL 2011	MAYO 30 DEL 2011	4	10	MAYO 30 DEL 2011	MAYO 30 DEL 2011	4	10	NO					
Componente 3:														
Diseñar, planificar y proponer modelos estructurales futuristas, ecológicos, factibles de cristalizar, seguros, económicos y operacionales	MAYO 30 DEL 2011	JUNIO 07 DEL 2011	60		MAYO 30 DEL 2011	JUNIO 07 DEL 2011	60		NO					
Actividad 3.1 Determinar y elegir las posibilidades de diseño	JUNIO 02 DEL 2011	JUNIO 02 DEL 2011	4	12	JUNIO 02 DEL 2011	JUNIO 02 DEL 2011	4	12	NO					
Actividad 3.2 Levantamiento Topográfico	JUNIO 03 DEL 2011	JUNIO 04 DEL 2011	8	20	JUNIO 03 DEL 2011	JUNIO 04 DEL 2011	8	20	NO					
Actividad 3.3 Replanteo y nivelación	JUNIO 10 DEL 2011	JUNIO 11 DEL 2011	4	20	JUNIO 10 DEL 2011	JUNIO 11 DEL 2011	4	20	NO					

FECHA	INICIO	ZACIÓN	HORAS		PROYECTO	
Viernes 29 de Abril del 2011	08:00	10:00	2	Actividad 1.1	Reconocimiento del lugar de estudio	
Viernes 06 de Mayo del 2011	08:00	12:00	4	Actividad 1.2	Reunión con autoridades y moradores de la parroquia	
Viernes 06 de Mayo del 2011	12:00	14:00	2	Actividad 1.3	Ubicación del proyecto	
Sábado 14 de Mayo del 2011	08:00	10:00	2	Actividad 1.4	Recolección de información del lugar	
Viernes 20 de Mayo del 2011	08:00	10:00	2	Actividad 1.5	Determinación final del área de proyecto	

Mayo del 2011	11:00	15:00	4	Actividad 2.2 Conocer de normativas ambientales municipales	
Viernes 27 de Mayo del 2011	15:00	19:00	4	Actividad 2.3 Conocer la disponibilidad económica de la parroquia	
Viernes 27 de Mayo del 2011	19:00	23:00	4	Actividad 2.4 Determinar el método de financiamiento	
Lunes 30 de Mayo del 2011	8:00	12:00	4	Actividad 2.5 Identificar a las instituciones involucradas en el proyecto	
Jueves 02 de Junio del 2011	08:00	12:00	4	Actividad 3.1 Determinar y elegir las posibilidades de diseño	
Viernes 03 de Junio del 2011	08:00	12:00	4	Actividad 3.2 Levantamiento Topográfico	

Viernes 10 de Junio del 2011	08:00	12:00	4	Actividad 3.3 Replanteo y nivelación	
Viernes 17 de Junio del 2011	08:00	10:00	2	Actividad 3.4 Toma de muestras de suelo	
Viernes 24 de Junio del 2011	08:00	10:00	2	Actividad 3.5 Ensayos de suelo y determinación del esfuerzo admisible	
Lunes 27 de Junio del 2011	08:00	13:00	5	Actividad 3.6 Diseño de la infraestructura, drenajes e instalaciones	
Martes 28 de Junio del 2011	08:00	13:00	5	Actividad 3.6 Diseño de la infraestructura, drenajes e instalaciones	
Miércoles 29 de Junio del 2011	08:00	13:00	5	Actividad 3.6 Diseño de la infraestructura, drenajes e instalaciones	

01 de Julio del 2011	08:00	12:00	4	Actividad 3.6 Diseño de la infraestructura, drenajes e instalaciones	
Lunes 04 de Julio del 2011	08:00	12:00	4	Actividad 3.7 Análisis de costos para la cuantificación del rediseño y la factibilidad del proyecto, presentación de informe final	
Martes 05 de Julio del 2011	08:00	12:00	4	Actividad 3.7 Análisis de costos para la cuantificación del rediseño y la factibilidad del proyecto, presentación de informe final	
Miércoles 06 de Julio del 2011	08:00	12:00	4	Actividad 3.7 Análisis de costos para la cuantificación del rediseño y la factibilidad del proyecto, presentación de informe final	
Jueves 07 de Julio del 2011	08:00	12:00	4	Actividad 3.7 Análisis de costos para la cuantificación del rediseño y la factibilidad del proyecto, presentación de informe final	

F: _____




ABG. DANIEL MOSQUERA
COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA

4.- ANEXOS



Parte frontal del cementerio ocupada por pocos nichos, se puede notar la falta de un cerramiento para que diferencie urbanidad, y a la derecha de la misma se ubicará la puerta principal.

Parte derecha del cementerio en donde se puede observar desechos sólido y vegetal, al igual que la otra parte necesita la construcción de un cerramiento, y a sus alrededores se puede ver varios terrenos con ganado.

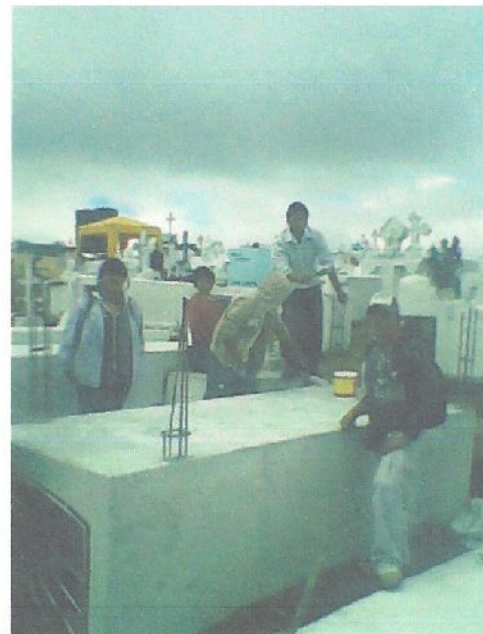




Presidente de la Junta Parroquial, y estudiantes encargados del Diseño del Cerramiento para Cementerio en la Parroquia Rural Sucre - Patate



Reconocimiento y Levantamiento Topográfico del terreno para la elaboración de la planimetría y así realizar el diseño del mismo.



Estudiantes encargados del Diseño compartiendo con la comunidad, los mismos que serán beneficiados con el Proyecto Académico de Servicio Comunitario para Vinculación con la Sociedad Ejecutados, Monitoreados y Evaluados.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



CENTRO DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
"CEVIC"

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

**PROGRAMA: "UNIDAD DE VINCULACIÓN CON LA
COLECTIVIDAD"**

CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

**PROYECTO ACADÉMICO DE SERVICIO COMUNITARIO
PARA VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD**

ETAPA III: "EVALUACIÓN"

**NOMBRE DEL PROYECTO: "ELABORACIÓN DE DISEÑOS
ESTRUCTURALES PARA PROMOVER EL DESARROLLO
URBANÍSTICO Y SOCIO-PRODUCTIVO DEL GOBIERNO
PARROQUIAL RURAL SUCRE"**

**ENTIDAD BENEFICIARIA: GOBIERNO PARROQUIAL RURAL
SUCRE**

COORDINADOR: Ing. Víctor Hugo Paredes.

PROPONENTES: Ing. Víctor Hugo Paredes.

CÓDIGO DEL PROYECTO: FICM – IC – 003 - 2011

Ambato, Noviembre del 2011

ÍNDICE ETAPA III

CONTENIDO:

	Pág.
Carátula	
Índice	
1. Evaluación de Resultados.	64 - 66
2. Fichas de Calificación de Estudiantes Participantes.	67
3. Anexos.	
Códigos y Normas	
Reglamento ACI 318S – 08	70 - 82
Ley de Gestión Ambiental	83 - 101
Cálculos	102 - 105
Presupuesto	106 - 125
Planos	126 - 128

1. EVALUACIÓN DE RESULTADOS:			
RESUMEN NARRATIVO DE OBJETIVOS	INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE	PRODUCTOS O RESULTADOS ALCANZADOS	NIVEL DE CUMPLIMIENTO %
<p>FIN Desarrollo socio-productivo de la Parroquia Sucre.</p> <p>OBJETIVO GENERAL Estudios para la ejecución de obras civiles para la planificación urbanística de la Parroquia Sucre, del cantón Patate.</p> <p>COMPONENTE 1 Evaluar las condiciones actuales de las obras indicadas considerando su factibilidad e incidencia en el estilo de vida de los beneficiarios</p>	<p>Mejorar en un 80% el desarrollo de la vialidad, funcionalidad y ornato de la parroquia Sucre del cantón Patate.</p> <p>El diseño cumple con las normas establecidas en los códigos ACI 318-08 y del Código Ecuatoriano de la Construcción (CEC).</p> <p>Definir las posibles alternativas de solución mediante la visualización técnica y afectación futura</p>	<p>Se mejorará un 80% el desarrollo de la funcionalidad estructural ya que el porcentaje restante dependerá de las instituciones responsables, las mismas que están nombradas en la obra del proyecto</p> <p>Los estudios, cálculos y diseños de la obra cumplen con el 100% de las normas establecidas en el CEC, y en los códigos ACI 318-08</p> <p>Se alcanzará dar un 80% de soluciones estructurales en los diferentes ámbitos del proyecto, el porcentaje restante dependerá de las instituciones responsables, las mismas que están nombradas en la obra del proyecto</p>	<p>100%</p> <p>100%</p> <p>100%</p>
<p>COMPONENTE 2 Determinar los factores medio ambientales y económicos que permita diseñar cada una de las obras propuestas</p> <p>COMPONENTE 3 Diseñar, planificar y proponer modelos estructurales ecológicos, factibles de cristalizar, seguros, económicos y operacionales</p> <p>COMPONENTE 4 Elaborar individualmente los respectivos planos y presupuestos referenciales de cada estudio.</p>	<p>Visualizar diseños armónicos de bajo impacto ambiental y definir las posibles entidades de financiamiento</p> <p>Optar por los mejores diseños con la finalidad de sobrepasar las expectativas.</p> <p>Analizar la calidad, facilidad de adquisición y vida útil.</p>	<p>Los diseños estructurales obtenidos respetan en un 100% las normas para la conservación del medio ambiente, disminuyendo considerablemente el impacto ambiental que los estudios realizados pudieran generar</p> <p>Los diseños estructurales obtenidos cumplen con las expectativas tanto de la comunidad como de los estudiantes y docentes que intervienen en el proyecto</p> <p>El diseño se realiza por cada grupo responsable cumpliendo con el 100% de las actividades propuesta para la obtención de los planos y presupuestos respectivos</p>	<p>100%</p> <p>100%</p> <p>100%</p>

1. Se ha llegado a establecer la estructura del Cerramiento para el Cementerio de la Parroquia Rural Sucre que es de Hormigón Armado con una parte de verjas y con puertas principal y secundaria.
2. Se ha elaborado el presupuesto del Cerramiento del Cementerio de la Parroquia Rural Sucre para cada rubro, de tal manera que las autoridades parroquiales puedan gestionar y así llevar a realidad esta obra.
3. Se ha optado la mampostería de bloque macizo $e = 12\text{cm}$, donde dicho cerramiento va a dar una presencia de urbanidad y organización a los moradores de la Parroquia Rural Sucre.

RECOMENDACIONES:

1. Sugerimos al Gobierno Parroquial Rural de Sucre que canalice el financiamiento respectivo para su ejecución.
2. Se recomienda a las autoridades encargadas del Proyecto cumplir con los diseños indicados respectivamente en los planos.

<p>F:  Ing. Victor Hugo Paredes COORDINADOR DEL PROYECTO</p>	<p>F:  Abg. Daniel Mosquera COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA</p>	<p>F:  Lic. Mg. Jorge Amores COORDINADOR UNIDAD DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD DE LA FACULTAD</p>
--	---	---

NOMBRE DEL PROYECTO: "ELABORACIÓN DE DISEÑOS ESTRUCTURALES PARA PROMOVER EL DESARROLLO URBANÍSTICO Y SOCIO-PRODUCTIVO DEL GOBIERNO PARROQUIAL RURAL SUCRE" (SUBPROYECTO 1; DISEÑO DEL CERRAMIENTO PARA EL CEMENTERIO)

ENTIDAD BENEFICIARIA: JUNTA PARROQUIAL SUCRE

No.	Nómina de los estudiantes del grupo	Horas laboradas	Aprueba - Reprueba	No.	Nómina de los estudiantes del grupo	Horas laboradas	Aprueba - Reprueba
1	Lascano Pizarro Miguel	84	APROEBA				
2	Romo Paredes Gabriela	84	APROEBA				

F:



 Ing. Victor Hugo Paredes.
 COORDINADOR DEL PROYECTO

Ambato, Noviembre del 2011

PROYECTOS ACADÉMICOS DE SERVICIO COMUNITARIO PARA VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD EJECUTADOS, MONITOREADOS Y EVALUADOS

APROBADOS PARA EL PERÍODO: DEL 01 DE MARZO DEL 2011 AL 31 DE AGOSTO DEL 2011

PROYECTO: "ELABORACIÓN DE DISEÑOS ESTRUCTURALES PARA PROMOVER EL DESARROLLO URBANÍSTICO Y SOCIO-PRODUCTIVO DEL GOBIERNO PARROQUIAL RURAL SUCRE" (SUBPROYECTO 1: DISEÑO DEL CERRAMIENTO PARA EL CEMENTERIO)								
CÓDIGO: FICM – IC – 003 – 2011								
ENTIDAD BENEFICIARIA	APROBACIÓN E. C. U. / H.C.D.		TIEMPO DE EJECUCIÓN			RECURSOS UTILIZADOS USD (\$)		
GOBIERNO PARROQUIAL RURAL SUCRE	RESOLUCIÓN No. FICM – CD – 370 – 11	FECHA: 28 junio 2011	DESDE 29/abril/2011	HASTA 7/julio/2011	# HORAS 168	APORTES RECURSOS PROPIOS ESTUDIANTES 166	APORTE DE LA COMUNIDAD/ ENTIDAD 0	TOTAL 166
COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIAS		RESPONSABLES DEL PROYECTO			ESTUDIANTES PARTICIPANTES			
NOMBRE	CARGO	COORDINADOR	DOCENTES PARTICIPANTES	HOMBRES	# HORAS CUMPLIDAS	MUJERES	# HORAS CUMPLIDAS	
Abg. Daniel Mosquera	Presidente de la Junta Parroquial Sucre	Presidente de la Junta Parroquial Sucre	Ing. Víctor Hugo Paredes	Lascano Pizarro Miguel	84	Romo Paredes Gabriela	84	

F. 

Lic. Mg. Jorge Amores

**COORDINADOR UNIDAD DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA**

3.- ANEXOS

**CÓDIGOS
Y
NORMAS**

REGLAMENTO
ACI 318S – 08

CAPÍTULO 8 — ANÁLISIS Y DISEÑO — CONSIDERACIONES GENERALES

REGLAMENTO

8.1 — Métodos de diseño

8.1.1 — En el diseño de concreto estructural, los elementos deben diseñarse para que tengan una resistencia adecuada, de acuerdo con las disposiciones de este Reglamento, utilizando los factores de carga y los factores de reducción de resistencia ϕ especificados en el Capítulo 9.

8.1.2 — Se permite el diseño del concreto reforzado usando las disposiciones del Apéndice B.

8.1.3 — Los anclajes instalados en el concreto para transferir las cargas entre los elementos conectados incluidos dentro del alcance del Apéndice D, deben ser diseñados de acuerdo con el Apéndice D.

8.2 — Cargas

8.2.1 — Las disposiciones de diseño de este Reglamento se basan en la suposición que las estructuras deben diseñarse para resistir todas las cargas solicitadas.

8.2.2 — Las cargas de servicio deben cumplir con los requisitos del reglamento general de construcción de la cual forma parte este Reglamento, inclusive las reducciones de carga viva que en dicho reglamento general se permitan.

COMENTARIO

R8.1 — Métodos de diseño

R8.1.1 — El método de diseño por resistencia requiere que se incrementen las cargas de servicio o las fuerzas y momentos internos relacionados, por medio de los factores de carga especificados (resistencia requerida) y que las resistencias nominales calculadas se reduzcan por medio de los factores ϕ de reducción de resistencia (resistencia de diseño).

R8.1.2 — Los diseños realizados de acuerdo con el Apéndice B son igualmente aceptables, siempre que las disposiciones del Apéndice B sean usadas en su totalidad.

Un Apéndice no puede considerarse como una parte oficial de un documento legal a menos que sea específicamente adoptado. Por lo tanto, se hace referencia específica al Apéndice B en el cuerpo del Reglamento para hacerlo jurídicamente parte de él.

R8.1.3 — En la edición del 2002 del Reglamento incluyeron por primera vez requisitos específicos para los anclajes en concreto. Como se ha hecho en ediciones anteriores, los capítulos y secciones nuevas se presentan como apéndices.

Un apéndice no debe considerarse como parte oficial de un documento legal a menos que se adopte como tal. Por lo tanto, en el cuerpo del Reglamento se hace referencia específica al Apéndice D para hacerlo parte legalmente integral del Reglamento.

R8.2 — Cargas

Las disposiciones del Reglamento son adecuadas para carga viva, cargas por viento y sísmicas, como las recomendadas en "Minimum Design Loads for Buildings and Other Structures" (ASCE/SEI 7),⁸ antiguamente conocida como ANSI A58.1. Si las cargas de servicio especificadas por el reglamento general de construcción (del cual el ACI 318 forma parte) difieren de las del ASCE/SEI 7, regirán las del reglamento general de construcción. Sin embargo, si la naturaleza de las cargas contenidas en el reglamento local difiere en forma considerable de las cargas del ASCE/SEI 7, es necesario modificar algunas recomendaciones de este reglamento para reflejar la diferencia.

Las cubiertas deben diseñarse con suficiente pendiente o contraflecha para asegurar un drenaje adecuado, tomando en cuenta cualquier deflexión a largo plazo de la cubierta debida a cargas muertas, o las cargas deben incrementarse para tomar en cuenta el empozamiento del agua. Cuando la deflexión de elementos de cubierta pueda dar como resultado empozamiento de agua, acompañado por incremento en la

REGLAMENTO

8.2.3 — En el diseño para fuerzas por viento y sismo, las partes integrales de la estructura deben diseñarse para resistir las fuerzas laterales totales.

8.2.4 — Debe prestarse especial atención a los efectos de las fuerzas debidas al preesforzado, cargas de puente grúas, vibración, impacto, retracción, variación de temperatura, flujo plástico, expansión de concretos de retracción compensada y asentamientos diferenciales de los apoyos.

8.3 — Métodos de análisis

8.3.1 — Todos los elementos de pórticos o estructuras continuas deben diseñarse para resistir los efectos máximos producidas por las cargas mayoradas determinadas de acuerdo con la teoría del análisis elástico, excepto cuando se modifiquen de acuerdo con 8.4. Se debe permitir simplificar el diseño usando las suposiciones especificadas en 8.7 a 8.11.

8.3.2 — Excepto para concreto preesforzado, se pueden emplear métodos aproximados de análisis estructural para edificaciones con luces, alturas de entrepiso y tipos de construcción comunes.

8.3.3 — Como alternativa al análisis estructural, se permite utilizar en el diseño de vigas continuas y de losas en una dirección (losas reforzadas para resistir los esfuerzos de flexión en una sola dirección), los siguientes momentos y fuerzas cortantes aproximadas, siempre y cuando:

- (a) Haya dos o más vanos,
- (b) Los vanos son aproximadamente iguales, sin que el mayor de los vanos adyacentes exceda en más de 20 por ciento al menor,
- (c) Las cargas estén uniformemente distribuidas,

COMENTARIO

deflexión, causando empozamiento adicional, el diseño debe asegurar que este proceso sea autolimitante.

R8.2.3— Cualquier muro de concreto reforzado que sea monolítico con otros elementos estructurales será considerado como una "parte integral". Los muros divisorios pueden ser o no partes estructurales integrales. Si los muros divisorios pueden ser removidos, el sistema primario que resista la fuerza lateral debe proporcionar toda la resistencia requerida sin la contribución del muro divisorio removible. No obstante, los efectos de todos los muros divisorios unidos a la estructura deben ser tenidos en cuenta en el análisis de la estructura, debido a que ellos pueden conducir a mayores fuerzas de diseño en algunos o en todos los elementos. Las disposiciones especiales para el diseño sísmico se dan en el Capítulo 21.

R8.2.4 — Existe información disponible acerca de la magnitud de todos estos efectos, en especial los efectos del flujo plástico y la retracción en las columnas de estructuras en altura,^{8,2} y sobre los procedimientos para incluir en el diseño las fuerzas que resultan de dichos efectos.

Como se describe en R7.12.1.2, las restricciones por retracción y temperatura pueden provocar fuerzas de tracción significativas en losas, al igual que desplazamientos, fuerzas cortantes y momentos en columnas y muros. En caso que estén restringidos, los requisitos de refuerzo para retracción y temperatura pueden sobrepasar los requisitos para el refuerzo a flexión.

R8.3 — Métodos de análisis

R8.3.1 Las cargas mayoradas son cargas de servicio multiplicadas por los factores de carga apropiados. El método de diseño por resistencia usa el análisis elástico para determinar los momentos, cortantes y reacciones.

R8.3.3 — Los momentos y fuerzas cortantes aproximadas proporcionan valores razonablemente conservadores para las condiciones indicadas cuando los elementos sometidos a flexión forman parte de un pórtico o de una estructura continua. Dado que la disposición de las cargas que produce valores críticos para los momentos en las columnas de pórticos difiere de aquella que produce momentos negativos máximos en las vigas, los momentos de columnas deben evaluarse por separado.

REGLAMENTO

COMENTARIO

(d) La carga viva no mayorada L no exceda en 3 veces la carga muerta no mayorada D , y

(e) Los elementos sean prismáticos.

Para el cálculo de los momentos negativos, ℓ_n se toma como el promedio de las luces libres de los vanos adyacentes.

Momento positivo	
Vanos extremos	
El extremo discontinuo	
no está restringido	$w_u \ell_n^2 / 11$
El extremo discontinuo es	
monolítico con el apoyo	$w_u \ell_n^2 / 14$
Vanos interiores	$w_u \ell_n^2 / 16$

Momento negativo en la cara exterior del primer apoyo interior	
Dos vanos	$w_u \ell_n^2 / 9$
Más de dos vanos	$w_u \ell_n^2 / 10$

Momento negativo en las demás caras de apoyos interiores	
	$w_u \ell_n^2 / 11$

Momento negativo en la cara de todos los apoyos para:	
Losas con luces que no excedan de 3 m, y vigas en las cuales la relación entre la suma de las rigideces de las columnas y la rigidez de la viga exceda de 8 en cada extremo del vano	
	$w_u \ell_n^2 / 12$

Momento negativo en la cara interior de los apoyos exteriores para los elementos construidos monolíticamente con sus apoyos	
Cuando el apoyo es una viga de borde	$w_u \ell_n^2 / 24$
Cuando el apoyo es una columna	$w_u \ell_n^2 / 16$

Cortante en elementos extremos en la cara del primer apoyo interior	
	$1.15 w_u \ell_n / 2$

Cortante en la cara de todos los demás apoyos	
	$w_u \ell_n / 2$

8.3.4 — Se permite el uso de modelos puntal-tensor para el diseño del concreto estructural. Véase el Apéndice A.

R8.3.4 — El modelo puntal-tensor mencionado en el Apéndice A, se basa en la premisa que porciones de las estructuras de concreto pueden ser analizadas y diseñadas usando cerchas hipotéticas, que consisten en puntales y tensores conectados en nodos. Este método de diseño puede ser utilizado en el diseño de zonas donde las hipótesis básicas de la teoría de la flexión no son aplicables, como pueden ser las zonas cercanas a discontinuidades en las fuerzas que

Reglamento ACI 318S y Comentarios

REGLAMENTO

COMENTARIO

8.4 — Redistribución de momentos en elementos continuos sometidos a flexión

8.4.1 — Excepto cuando se empleen valores aproximados de los momentos, se permite disminuir los momentos mayorados calculados por medio de la teoría elástica en las secciones de máximo momento negativo o máximo momento positivo de cualquier vano de elementos continuos sometidos a flexión para cualquier disposición de carga supuesta, en no más de 1000 ϵ_s por ciento, con un máximo de 20 por ciento.

8.4.2 — La redistribución de momentos debe hacerse solamente si ϵ_s es igual o mayor que 0.0075 en la sección en la que se está reduciendo el momento.

8.4.3 — El momento reducido debe usarse para calcular los momentos redistribuidos en todas las otras secciones dentro del vano. El equilibrio estático se debe mantener después de la redistribución de los momentos para cada disposición de las cargas.

surgen de cargas o reacciones concentradas, y de zonas cercanas a las discontinuidades geométricas, como cambios abruptos en las secciones transversales.

R8.4 — Redistribución de momentos en elementos continuos sometidos a flexión

La redistribución de momentos depende de una adecuada ductilidad en las zonas de articulación plástica. Estas zonas de articulación plástica se desarrollan en secciones de momento máximo positivo o negativo y provocan un cambio en el diagrama de momentos elásticos. El resultado habitual es una reducción en los valores de los momentos máximos negativos en las zonas de los apoyos, y un incremento en los valores de los momentos positivos entre apoyos con respecto a los calculados por el análisis elástico. Sin embargo, como los momentos negativos se determinan para una disposición de carga y los momentos positivos para otra (véase 13.7.6 para una excepción), en ocasiones, puede obtenerse economía en los refuerzos mediante la reducción de los momentos máximos elásticos positivos y el incremento de los momentos negativos, angostando así la envolvente de momentos máximos negativos y positivos en cualquier sección del vano.^{8,3} Las articulaciones plásticas permiten la utilización de la capacidad total de más secciones de un elemento a flexión al nivel de carga última.

Antes de la versión 2008 el Reglamento enfocaba la redistribución del momento permitiendo un aumento o disminución de los momentos negativos mayorados por encima o por debajo de los valores calculados elásticamente, dentro de límites específicos. Una disminución en la resistencia a momento negativo implica un comportamiento inelástico en la región de momento negativo en el apoyo. Al aumentar la resistencia a momento negativo, se pueden reducir los momentos positivos, pero el resultado es que el comportamiento inelástico ocurrirá en la región de momento positivo del elemento y el porcentaje de cambio en la sección de momento positivo podría ser mayor al 20 por ciento permitido para las secciones de momento negativo^{8,3}. El cambio realizado el 2008 impone las mismas limitaciones porcentuales en ambos momentos, positivos y negativos.

Utilizando valores conservadores para el límite de las deformaciones unitarias en el concreto y longitudes de articulación plástica obtenidas de numerosos ensayos, se analizaron elementos sometidos a flexión con pequeña capacidad de rotación, para estudiar la redistribución de momentos, hasta un 20 por ciento, dependiendo de la cuantía del refuerzo. Se encontró que los resultados eran conservadores (véase la figura R8.4). Los estudios realizados por Cohn^{8,4} y Mattock^{8,5} soportan esta conclusión e indican que la fisuración y la deflexión de vigas diseñadas utilizando redistribución de momentos no son mucho mayores, bajo cargas de servicio, que las de vigas diseñadas utilizando momentos provenientes directamente de la teoría elástica. Además, estos estudios indican que queda disponible una adecuada capacidad de rotación para la redistribución de

REGLAMENTO

COMENTARIO

momentos permitida si los elementos satisfacen los requisitos del Reglamento.

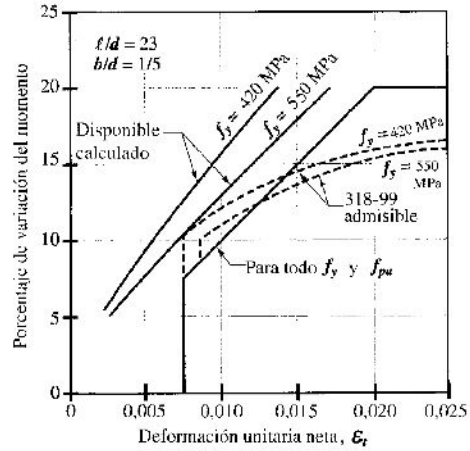


Fig. R8.4 — Redistribución permitida de momentos según la capacidad mínima de rotación

La redistribución de momentos, permitida en 8.4, no debe usarse en sistemas de losa de dos direcciones que sean analizadas usando las disposiciones de carga señaladas en 13.7.6.3 ó para ser empleados donde se usan los valores aproximados de los momentos sometidos a flexión. Para el Método de Diseño Directo, 13.6.7 permite un 10 por ciento de modificación.

Con anterioridad al 2002, la sección 8.4 especificaba los porcentajes de redistribución permisibles en términos de la cuantía de refuerzo. El Reglamento del 2002 especificó el porcentaje de redistribución permisible en términos de la deformación unitaria neta de tracción en el acero extremo en tracción en el estado de resistencia nominal, ϵ_t . Véase la referencia 8.6 para una comparación de estas disposiciones para la redistribución de momentos.

8.5 — Módulo de elasticidad

8.5.1 — El módulo de elasticidad, E_c , para el concreto puede tomarse como $w_c^{1.5} \cdot 0.043 \sqrt{f'_c}$ (en MPa); para valores de w_c comprendidos entre 1440 y 2560 kg/m³. Para concreto de densidad normal, E_c puede tomarse como $4700 \sqrt{f'_c}$.

R8.5 — Módulo de elasticidad

R8.5.1 — Los estudios que condujeron a la expresión para el módulo de elasticidad del concreto en 8.5.1 se resumen en la Referencia 8.7 en donde E_c se define como la pendiente de la secante trazada desde un esfuerzo nulo hasta un esfuerzo de compresión de $0.45 f'_c$. El módulo de elasticidad del concreto es sensible al módulo de elasticidad del agregado y puede diferir del valor especificado. Los valores medidos varían típicamente de 120 a 80 por ciento del valor especificado. Métodos para la determinación del módulo de elasticidad para el concreto se describen en la referencia 8.8.

REGLAMENTO

8.5.2 — El módulo de elasticidad, E_p , para el acero de refuerzo no preesforzado puede tomarse como 200 000 MPa.

8.5.3 — El módulo de elasticidad, E_p , para el acero de preesforzado debe determinarse mediante ensayos o ser informado por el fabricante.

8.6 — Concreto liviano

8.6.1 — Para el uso de concreto de peso liviano, debe emplearse el factor de modificación λ como multiplicador de $\sqrt{f'_c}$ en todas las ecuaciones y secciones aplicables de este Reglamento, donde $\lambda = 0.85$ para concreto liviano de arena de peso normal y 0.75 para los otros concretos de peso liviano. Se permite la interpolación entre 0.75 y 0.85, con base en fracciones volumétricas, cuando una porción de los agregados finos de peso liviano es reemplazada por agregado fino de peso normal. Se permite la interpolación lineal entre 0.85 y 1.0 para el concreto que contiene agregado fino de peso normal y una combinación de agregados gruesos de peso normal y de peso liviano. Para el concreto de peso normal $\lambda = 1.0$. Si se especifica la resistencia promedio a la tracción por hendimiento del concreto de peso liviano, f_{ct} , entonces

$$\lambda = f_{ct} / (0.56 \sqrt{f'_c}) \leq 1.0.$$

8.7 — Rigidez

8.7.1 — Se permite que se adopte cualquier conjunto de suposiciones razonables para calcular las rigideces relativas a flexión y torsión de columnas, muros y sistemas de entresijos y cubierta. Las suposiciones que se hagan deben ser consistentes en todo el análisis.

COMENTARIO

R8.6 — Concreto liviano

R8.6.1 — El factor λ refleja la resistencia a tracción más baja del concreto de peso liviano, lo cual puede reducir la resistencia a cortante, las propiedades de fricción, la resistencia al hendimiento, la adherencia entre el concreto y el refuerzo, y aumentar las longitudes de desarrollo, en comparación con el concreto de peso normal de igual resistencia a compresión.

Se incluyen dos procedimientos alternativos para realizar la determinación de λ . La primera alternativa se basa en la suposición que la resistencia a tracción del concreto de peso liviano es una fracción fija de la resistencia a la tracción del concreto de peso normal.^{2,5} Los multiplicadores se basan en datos obtenidos de los ensayos de diversos tipos de agregado estructural de peso liviano.

La segunda alternativa se basa en ensayos de laboratorio realizados para determinar la relación entre la resistencia promedio a la tracción por hendimiento f_{ct} y la resistencia especificada a la compresión f'_c para el concreto de peso liviano que se esté usando. Para el concreto de peso normal, la resistencia promedio a la tracción por hendimiento f_{ct} es aproximadamente igual a $0.56 \sqrt{f'_c}$ ^{8.9, 8.12}.

R8.7 — Rigidez

R8.7.1 — Idealmente, las rigideces del elemento $E_c I$ y GJ deben reflejar el grado de fisuración y de acción inelástica que ha ocurrido a lo largo de cada elemento inmediatamente antes de la fluencia. Sin embargo, las complejidades asociadas con la selección de las diferentes rigideces de todos los elementos de la estructura, harían ineficientes los análisis estructurales en las oficinas de diseño. De allí que se requieran suposiciones más sencillas para definir las rigideces a flexión y torsión.

En estructuras arriostradas para desplazamiento lateral, los valores relativos de la rigidez son importantes. En este caso, las dos suposiciones más comunes son: utilizar los valores basados en la sección bruta $E_c I$ para todos los elementos, o utilizar la mitad del valor total de $E_c I$ del alma de la viga para las vigas, y el valor total de $E_c I$ para las columnas.

Para estructuras no arriostradas para desplazamiento lateral, un estimativo realista de $E_c I$ es deseable y debería utilizarse si se llevan a cabo análisis de segundo orden. En R10.10.4 se

REGLAMENTO

COMENTARIO

8.7.2 — Al determinar los momentos y diseñar los elementos debe considerarse el efecto de las cartelas.

8.8 — Rigidez efectiva para determinar las deflexiones laterales

8.8.1 — Las deflexiones laterales de los sistemas estructurales de concreto reforzado provenientes de las fuerzas laterales de servicio deben calcularse ya sea mediante un análisis lineal usando una rigidez de los elementos calculada como 1.4 veces la rigidez a flexión definida en 8.8.2 y 8.8.3, o bien, usando un análisis más detallado. Las propiedades de los elementos no se deben tomar mayores que las propiedades de la sección bruta.

8.8.2 — Las deflexiones laterales de sistemas estructurales de concreto reforzado provenientes de fuerzas laterales mayoradas deben calcularse ya sea mediante un análisis lineal con la rigidez de los elementos definida por (a) o (b), o bien, usando un análisis más detallado que considere la rigidez reducida de todos los elementos bajo las condiciones de carga:

- (a) por las propiedades de las secciones definidas en 10.10.4(a) hasta (c), o
- (b) el 50 por ciento de los valores de rigidez basados en las propiedades de la sección bruta.

presenta una ayuda para la selección de $E_c I$ en este caso.

Dos condiciones determinan la necesidad de incluir la rigidez a torsión en el análisis de una estructura dada: (1) la magnitud relativa de las rigideces a torsión y flexión y (2) si se requiere de torsión para el equilibrio de una estructura (torsión de equilibrio), o si es debida a la torsión de los elementos con el fin de mantener la compatibilidad de las deformaciones (torsión de compatibilidad). En el caso de la torsión de compatibilidad, la rigidez a torsión con frecuencia puede no tomarse en consideración. En los casos que involucren a la torsión de equilibrio deberá considerarse la rigidez a la torsión.

R8.7.2 — En la Referencia 8.11 se presentan coeficientes de rigidez y el momento de empotramiento de elementos acartelados.

R8.8 — Rigidez efectiva para determinar las deflexiones laterales

R8.8.1 — La selección de los valores adecuados de rigidez efectiva depende del comportamiento deseado para la estructura. Para carga por viento, es deseable mantener el comportamiento elástico en elementos que se encuentran en condiciones de cargas de servicio. Al analizar una estructura sometida a eventos sísmicos frecuentes con periodos de recurrencia cortos, algo de fluencia sin daño importante a los elementos puede ser un objetivo de comportamiento tolerable. De igual manera que en un análisis de estabilidad lateral de estructuras de concreto (R10.10.4), un factor de 1.4 veces la rigidez usada para el análisis bajo cargas laterales mayoradas es adecuado para modelar las propiedades de la sección efectiva para el análisis de la deflexión lateral bajo cargas de servicio. De manera alternativa, se puede determinar un nivel más preciso de rigidez basado en el comportamiento esperado de los elementos.

R8.8.2 — La deflexión lateral de una estructura bajo cargas laterales mayoradas puede ser sustancialmente diferente de la calculada usando un análisis lineal debido, en parte, a la respuesta inelástica de los elementos y a la disminución de la rigidez efectiva. La selección de una rigidez efectiva adecuada para elementos estructurales de concreto reforzado tiene dos objetivos: obtener cálculos realistas de la deflexión lateral y determinar los efectos impuestos por la deflexión al sistema de resistencia de cargas gravitacionales de la estructura. Un análisis no lineal detallado de la estructura podría identificar adecuadamente estos dos efectos. Una forma simple de estimar una deflexión lateral no lineal equivalente (δ_{em} en el piso superior según la definición IBC 2006) usando un análisis lineal es reducir la rigidez de los elementos de concreto de la estructura utilizada el modelo lineal. El tipo de análisis para carga lateral afecta la selección de los valores apropiados de la rigidez efectiva. Para el análisis con carga por viento, donde es deseable prevenir la respuesta no lineal en la estructura, la rigidez efectiva representativa del comportamiento antes de que se presente fluencia puede ser adecuada. Para fuerzas sísmicas, un nivel de comportamiento

REGLAMENTO

COMENTARIO

8.8.3 — Cuando se designan losas de dos direcciones sin vigas como parte del sistema de resistencia ante fuerzas sísmicas, las deflexiones laterales que resultan de las cargas laterales mayoradas pueden ser calculadas usando un análisis lineal. La rigidez de los elementos de la losa debe definirse con un modelo que esté sustancialmente de acuerdo con los resultados de ensayos experimentales representativos y análisis, y la rigidez de los otros elementos estructurales, como se define en 8.8.2.

8.9 — Longitud del vano

8.9.1 — La luz de los elementos que no se construyan monolíticamente con sus apoyos debe considerarse como la luz libre más la altura del elemento, pero no debe exceder la distancia entre los centros de los apoyos.

8.9.2 — En el análisis estructural de pórticos o elementos continuos para determinar los momentos, la luz debe considerarse como la distancia entre los centros de los apoyos.

8.9.3 — Para vigas construidas integralmente con sus apoyos, se permite diseñar con base en los momentos en la cara de los apoyos.

8.9.4 — Se permite analizar las losas macizas o nervadas construidas monolíticamente con sus apoyos, con luces libres no mayores de 3 m, como losas continuas sobre

no lineal es aceptable, dependiendo del comportamiento estructural deseado y del período de recurrencia del sismo.

El nivel de confianza en los resultados de un análisis lineal simple depende del rigor computacional utilizado para definir la rigidez efectiva de cada elemento. Una opción, que considera la rigidez reducida de los elementos, consiste en utilizar el valor secante de rigidez en el punto de fluencia del refuerzo del elemento, o el valor secante en un punto antes de la fluencia del refuerzo, si el análisis demuestra que no se espera fluencia para la condición de carga dada. Las opciones presentadas en 8.8.2 usan valores que aproximan la rigidez para sistemas estructurales de concreto reforzado que llegan cerca o exceden el nivel de fluencia y han demostrado producir una correlación razonable con resultados experimentales y analíticos detallados.^{3,10,11} Las rigideces efectivas de la opción (a) fueron desarrolladas para representar los valores de frontera inferior para ser utilizados en análisis de estabilidad de sistemas estructurales de concreto sometidos a cargas de gravedad y viento. Se presenta la opción (a) de una manera que permite que el modelo usado para calcular los efectos de la esbeltez puedan ser usados para calcular las deflexiones laterales debidas a las cargas mayoradas de viento y sismo. En general, para las propiedades efectivas de la sección E_c se puede utilizar tal como se define en 8.5.1. A como se define en 10.10.4.1(c), y el módulo de cortante puede tomarse como $0.4E_c$.

R8.8.3 — El análisis de edificios con sistema de losas de dos direcciones sin vigas requiere que el modelo represente la transferencia de las fuerzas laterales a los elementos verticales. El modelo usado para definir la rigidez, debe estar substancialmente de acuerdo con los resultados de ensayos experimentales representativos y análisis. Se han propuesto varios modelos aceptables para esto.^{8,14-16}

R8.9 — Longitud del vano

Los momentos en vigas calculados en el eje de los apoyos pueden reducirse a aquellos que actúan en la cara de los apoyos para el diseño de dichas vigas. La referencia 8.17 proporciona un método aceptable para reducir los momentos del eje del apoyo a aquellos en la cara de los apoyos.

REGLAMENTO

COMENTARIO

apoyos simples, con luces iguales a las luces libres de la losa, despreciando el ancho de las vigas.

8.10 — Columnas

8.10.1 — Las columnas se deben diseñar para resistir las fuerzas axiales que provienen de las cargas mayoradas de todos los pisos o cubierta, y el momento máximo debido a las cargas mayoradas en un solo vano adyacente del entrepiso o cubierta bajo consideración. También debe considerarse la condición de carga que produzca la máxima relación entre momento y carga axial.

8.10.2 — En pórticos o en elementos continuos debe prestarse atención al efecto de las cargas no balanceadas de entrepisos o cubierta, tanto en las columnas exteriores como interiores, y a la carga excéntrica debida a otras causas.

8.10.3 — Para calcular los momentos debidos a cargas gravitacionales en columnas construidas monolíticamente con la estructura, los extremos lejanos de las columnas se pueden considerar empotrados.

8.10.4 — La resistencia a la flexión de la columna en cualquier piso o en la cubierta se debe determinar distribuyendo el momento entre las columnas inmediatamente sobre y bajo el entrepiso bajo consideración, en proporción a las rigideces relativas de las columnas y según las condiciones de restricción al giro.

8.11 — Disposición de la carga viva

8.11.1 — Se permite suponer que:

- (a) la carga viva está aplicada únicamente al piso o cubierta bajo consideración, y
- (b) los extremos lejanos de las columnas construidas monolíticamente con la estructura están empotrados.

8.11.2 — Se permite suponer que la disposición de la carga viva está limitada a las combinaciones de:

- (a) carga muerta mayorada en todos los vanos con la carga viva mayorada en dos vanos adyacentes, y
- (b) carga muerta mayorada en todos los vanos con la carga viva mayorada en vanos alternados.

R8.10 — Columnas

La sección 8.10 ha sido desarrollada con la intención de asegurar que se identifiquen en el diseño las combinaciones de carga axial y momentos más exigentes.

La sección 8.10.4 ha sido incluida para asegurarse que, si las vigas maestras han sido diseñadas usando 8.3.3, los correspondientes momentos en las columnas sean considerados en el diseño. El momento en 8.10.4 se refiere a la diferencia entre los momentos, en un plano vertical dado, de los elementos que llegan a esa columna tomados en el eje de la columna.

R8.11 — Disposición de la carga viva

Para determinar los momentos y cortantes en las columnas, muros y vigas, causados por las cargas gravitacionales, el Reglamento permite el uso de un modelo limitado a las vigas en el nivel bajo consideración y las columnas arriba y abajo de ese nivel. Los extremos lejanos de las columnas se consideran empotrados para propósitos de análisis bajo cargas gravitacionales. Esta suposición no es aplicable en el análisis para carga lateral. No obstante, en el análisis para cargas laterales, los métodos simplificados (como el método del portal) pueden utilizarse para obtener momentos, cortantes y reacciones en estructuras que son simétricas, y que cumplan con las suposiciones propias en tales métodos simplificados. Para las estructuras asimétricas o estructuras en altura deben emplearse métodos más rigurosos en los que se tengan en cuenta todos los desplazamientos de la estructura.

Deben establecerse los conjuntos más exigentes de fuerzas máximas de diseño, investigando los efectos de la carga viva colocada en varias disposiciones críticas.

La mayoría de los métodos aproximados de análisis desprecian los efectos de las deformaciones sobre la geometría y los efectos de la flexibilidad axial. Por lo tanto, es posible que los momentos en vigas y columnas deban

REGLAMENTO

COMENTARIO

8.12 — Sistemas de vigas T

8.12.1 — En la construcción de vigas T, el ala y el alma deben construirse monolíticamente o, de lo contrario, deben estar efectivamente unidas entre sí.

8.12.2 — El ancho efectivo de la losa usada como ala de las vigas T no debe exceder $1/4$ de la luz de la viga, y el ancho sobresaliente efectivo del ala a cada lado del alma no debe exceder:

- (a) 8 veces el espesor de losa, y
- (b) la mitad de la distancia libre a la siguiente alma

8.12.3 — Para vigas que tengan losa a un solo lado, el ancho sobresaliente efectivo del ala no debe exceder:

- (a) $1/12$ de la luz de la viga,
- (b) 6 veces el espesor de la losa, y
- (c) la mitad de la distancia libre a la siguiente alma.

8.12.4 — En vigas aisladas, en las que solamente se utilice la forma T para proporcionar con el ala un área adicional de compresión, el ala debe tener un espesor no menor de $1/2$ del ancho del alma, y un ancho efectivo no mayor de 4 veces el ancho del alma.

8.12.5 — Cuando el refuerzo principal de flexión en una losa que se considere como ala de una viga T (excluyendo las viguetas) sea paralelo a la viga, se debe disponer de refuerzo perpendicular a la viga en la parte superior de la losa de acuerdo con lo siguiente:

8.12.5.1 — El refuerzo transversal se debe diseñar para resistir la carga mayorada que actúa sobre el ala suponiendo que ésta trabaja en voladizo. Para vigas aisladas debe considerarse el ancho total del ala. Para otros tipos de vigas T, sólo es necesario considerar el ancho sobresaliente efectivo del ala.

8.12.5.2 — El espaciamiento del refuerzo transversal no debe exceder de 5 veces el espesor de la losa ni de 450 mm.

8.13 — Viguetas en losas nervadas

8.13.1 — La losa nervada consiste en una combinación monolítica de viguetas regularmente espaciadas, y una losa colocada en la parte superior que actúa en una dirección o en dos direcciones ortogonales.

8.13.2 — El ancho de las nervaduras no debe ser menor

amplificarse debido a los efectos de esbeltez de la columna de acuerdo con 10.10.

R8.12 — Sistemas de vigas T

Esta sección contiene disposiciones idénticas a las de anteriores ediciones del ACI 318 en lo concerniente a la limitación de dimensiones relacionadas con los cálculos de rigidez y de flexión. En 11.5.1 se establecen disposiciones especiales relacionadas con la torsión en vigas T y otros elementos con alas.

R8.13 — Viguetas en losas nervadas

Las limitaciones de tamaño y de espaciamiento para la construcción con viguetas, que cumplen con las limitaciones descritas en 8.13.1 a 8.13.3, se basan en el comportamiento satisfactorio observado en el pasado.

REGLAMENTO

COMENTARIO

de 100 mm; y debe tener una altura no mayor de 3.5 veces su ancho mínimo.

8.13.3 — El espaciamiento libre entre las nervaduras no debe exceder de 750 mm.

8.13.4 — Las losas nervadas que no cumplan con las limitaciones de 8.13.1 a 8.13.3, deben diseñarse como losas y vigas.

8.13.5 — Cuando se empleen aligeramientos fabricados con arcilla cocida u concreto que tengan una resistencia unitaria a la compresión por lo menos igual al f'_c de las viguetas:

8.13.5.1 — Se permite incluir la pared vertical del elemento de aligeramiento que está en contacto con la vigueta en los cálculos de resistencia al cortante y momento negativo. Ninguna otra parte de los aligeramientos debe incluirse en los cálculos de resistencia.

8.13.5.2 — El espesor de la losa de concreto sobre aligeramientos permanentes no debe ser menor que 40 mm, ni menor que 1/12 de la distancia libre entre viguetas.

8.13.5.3 — En losas nervadas en una dirección, se debe disponer en la losa refuerzo normal a las nervaduras de acuerdo con lo requerido en 7.12.

8.13.6 — Cuando se utilicen encofrados o aligeramientos removibles que no cumplan con 8.13.5:

8.13.6.1 — El espesor de la losa no debe ser menor que 1/12 de la distancia libre entre las nervaduras, ni menor de 50 mm.

8.13.6.2 — La losa debe llevar refuerzo perpendicular a las viguetas que cumpla lo requerido por flexión, considerando las concentraciones de carga, si las hay, pero no menor que el que se estipula en 7.12.

8.13.7 — Cuando en la losa se coloquen ductos o tuberías embebidas según lo permitido en 6.3, el espesor en cualquier punto de ésta debe ser al menos 25 mm mayor que la altura total del ducto o tubería. Tales ductos o tuberías no deben afectar significativamente la resistencia del sistema.

8.13.8 — En losas nervadas, puede considerarse que V_c es un 10 por ciento mayor que lo especificado en el Capítulo 11.

R8.13.3 — Se requiere un límite en el espaciamiento máximo de las nervaduras debido a la disposición especial que permite mayores resistencias al cortante y un recubrimiento menor de concreto para el refuerzo en estos elementos repetitivos, relativamente pequeños.

R8.13.8 — El incremento en la resistencia al cortante permitida por 8.13.8 se justifica por: (1) el comportamiento satisfactorio de construcciones con losas nervadas con resistencias más altas al cortante, diseñadas según las anteriores ediciones del ACI 318, que permitían esfuerzos cortantes comparables, y (2) la redistribución de las cargas vivas locales a los nervios adyacentes.

REGLAMENTO

COMENTARIO

8.14 — Acabado de piso separado

8.14.1 — El acabado del piso no debe incluirse como parte de un elemento estructural, a menos que sea construido monolíticamente con la losa o se diseñe de acuerdo con los requisitos del Capítulo 17.

8.14.2 — Se permite que todo acabado de concreto de un piso pueda considerarse como parte del recubrimiento requerido, o del espesor total, para efecto de consideraciones no estructurales.

R8.14 — Acabado de piso separado

El Reglamento no especifica un espesor adicional para superficies de desgaste sometidas a condiciones poco usuales de deterioro. Se deja a discreción del profesional facultado para diseñar el aumentar el espesor para condiciones poco usuales.

Como en las ediciones anteriores del Reglamento, el acabado de piso sólo puede considerarse para propósitos de resistencia si se haya construido monolíticamente con la losa. Se permite incluir el acabado de piso en la altura estructural si se asegura la acción compuesta de acuerdo con el Capítulo 17.

Todos los acabados de piso de concreto pueden considerarse para propósitos no estructurales, tales como recubrimiento de los refuerzos, protección contra el fuego, etc. Sin embargo, deben tomarse precauciones para asegurar que el acabado no se desprenda, provocando una disminución en el recubrimiento. Además, de acuerdo con 7.7, las consideraciones para el desarrollo del refuerzo requieren un recubrimiento mínimo de concreto construido monolíticamente.

**LEY DE
GESTIÓN
AMBIENTAL**

LEY DE GESTIÓN AMBIENT

Ley 08 (Registro Oficial 27, 16-IX-92). (Ley No. 99-37)

EL CONGRESO NACIONAL

Considerando:

Que la Constitución Política de la República del Ecuador, reconoce a las personas, el derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación; declara de interés público la preservación del medio ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país; establece un sistema nacional de áreas naturales protegidas y de esta manera garantiza un desarrollo sustentable; que para obtener dichos objetivos es indispensable dictar una normativa jurídica ambiental y una estructura institucional adecuada; y, en ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, expide la siguiente:

Título I ÁMBITO Y PRINCIPIOS DE LA LEY

Título II DEL RÉGIMEN INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

Capítulo I DEL DESARROLLO SUSTENTABLE

Capítulo II DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL

Capítulo III DEL SISTEMA DESCENTRALIZADO DE GESTIÓN AMBIENTE

Capítulo IV DE LA PARTICIPACIÓN DE LAS INSTITUCIONES DEL ESTADO

Título III INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL

Capítulo I DE LA PLANIFICACIÓN

Capítulo II DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y DEL CONTROL AMBIENTAL

Capítulo III DE LOS MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN SOCIAL

Capítulo IV DE LA CAPACITACIÓN Y DIFUSIÓN

Capítulo V INSTRUMENTOS DE APLICACIÓN DE NORMAS AMBIENTALES

Título IV DEL FINANCIAMIENTO

Título V DE LA INFORMACIÓN Y VIGILANCIA AMBIENTAL

Título VI DE LA PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS AMBIENTALES

Capítulo I DE LAS ACCIONES CIVILES

Capítulo II DE LAS ACCIONES ADMINISTRATIVAS Y CONTENCIOSO ADMINISTRATIVAS

DISPOSICIONES GENERALES

REFORMAS Y DEROGATORIAS

Ley de Régimen Municipal

Ley de Régimen Provincial

Ley de Hidrocarburos

Ley de Minería

Ley del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología

Ley de Tierras Baldías y Colonización

Código de la Salud

Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y de Vida Silvestre.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Título I ÁMBITO Y PRINCIPIOS DE LA LEY

Art. 1.- La presente Ley establece los principios y directrices de política ambiental; determina las obligaciones, responsabilidades, niveles de participación de los sectores público y privado en la gestión ambiental y señala los límites permisibles, controles y sanciones en esta materia.

Art. 2.- La gestión ambiental se sujeta a los principios de solidaridad, corresponsabilidad, cooperación, coordinación, reciclaje y reutilización de desechos, utilización de tecnologías alternativas ambientalmente sustentables y respecto a las culturas y prácticas tradicionales.

Art. 3.- El proceso de Gestión Ambiental, se orientará según los principios universales del Desarrollo Sustentable, contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de 1992, sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

Art. 4.- Los reglamentos, instructivos, regulaciones y ordenanzas que, dentro del ámbito de su competencia, expidan las instituciones del Estado en materia ambiental, deberán observar las siguientes etapas, según corresponda; desarrollo de estudios técnicos sectoriales, económicos, de relaciones comunitarias, de capacidad institucional y consultas a organismos competentes e información a los sectores ciudadanos.

Art. 5.- Se establece el Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental como un mecanismo de coordinación transectorial, interacción y cooperación entre los distintos ámbitos, sistemas y subsistemas de manejo ambiental y de gestión de recursos naturales. En el sistema participará la sociedad civil de conformidad con esta Ley.

Art. 6.- El aprovechamiento racional de los recursos naturales no renovables en función de los intereses nacionales dentro del patrimonio de áreas naturales protegidas del Estado y en ecosistemas frágiles, tendrán lugar por excepción previo un estudio de factibilidad económico y de evaluación de impactos ambientales.

Título II DEL RÉGIMEN INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

Capítulo I DEL DESARROLLO SUSTENTABLE

Art. 7.- La gestión ambiental se enmarca en las políticas generales de desarrollo sustentable para la conservación del patrimonio natural y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales que establezca el Presidente de la República al aprobar el Plan Ambiental Ecuatoriano. Las políticas y el Plan mencionados formarán parte de los objetivos nacionales permanentes y las metas de desarrollo. El Plan

Ambiental Ecuatoriano contendrá las estrategias, planes, programas y proyectos para la gestión ambiental nacional y será preparado por el Ministerio del ramo.

Para la preparación de las políticas y el plan a los que se refiere el inciso anterior, el Presidente de la República contará, como órgano asesor, con un Consejo Nacional de Desarrollo Sustentable, que se constituirá conforme las normas del Reglamento de esta Ley y en el que deberán participar, obligatoriamente, representantes de la sociedad civil y de los sectores productivos.

Capítulo II DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL

Art. 8.- La autoridad ambiental nacional será ejercida por el Ministerio del ramo, que actuará como instancia rectora, coordinadora y reguladora del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental, sin perjuicio de las atribuciones que dentro del ámbito de sus competencias y conforme las leyes que las regulan, ejerzan otras instituciones del Estado.

El Ministerio del ramo, contará con los organismos técnico-administrativos de apoyo, asesoría y ejecución, necesarios para la aplicación de las políticas ambientales, dictadas por el Presidente de la República.

Art. 9.- Le corresponde al Ministerio del ramo:

- a) Elaborar la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial y los planes seccionales;
- b) Proponer, para su posterior expedición por parte del Presidente de la República, las normas de manejo ambiental y evaluación de impactos ambientales y los respectivos procedimientos generales de aprobación de estudios y planes, por parte de las entidades competentes en esta materia;
- c) Aprobar anualmente la lista de planes, proyectos y actividades prioritarios, para la gestión ambiental nacional;
- d) Coordinar con los organismos competentes para expedir y aplicar normas técnicas, manuales y parámetros generales de protección ambiental, aplicables en el ámbito nacional; el régimen normativo general aplicable al sistema de permisos y licencias de actividades potencialmente contaminantes, normas aplicables a planes nacionales y normas técnicas relacionadas con el ordenamiento territorial;
- e) Determinar las obras, proyectos e inversiones que requieran someterse al proceso de aprobación de estudios de impacto ambiental;
- f) Establecer las estrategias de coordinación administrativa y de cooperación con los distintos organismos públicos y privados;
- g) Dirimir los conflictos de competencia que se susciten entre los organismos integrantes del Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental; la resolución que se dicte al respecto causará ejecutoria. Si el conflicto de competencia involucra al Ministerio del ramo, éste remitirá el expediente al Procurador General del Estado, para que resuelva lo pertinente. Esta resolución causará ejecutoria;
- h) Recopilar la información de carácter ambiental, como instrumento de planificación, de educación y control. Esta información será de carácter público y formará parte de la Red Nacional de Información Ambiental, la que tiene por objeto registrar, analizar, calificar, sintetizar y difundir la información ambiental nacional;
- i) Constituir Consejos Asesores entre los organismos componentes del Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental para el estudio y asesoramiento de los asuntos relacionados con la gestión ambiental, garantizando la participación de los entes seccionales y de la sociedad civil;

- j) Coordinar con los organismos competentes sistemas de control para la verificación del cumplimiento de las normas de calidad ambiental referentes al aire, agua, suelo, ruido, desechos y agentes contaminantes;
- k) Definir un sistema de control y seguimiento de las normas y parámetros establecidos y del régimen de permisos y licencias sobre actividades potencialmente contaminantes y las relacionadas con el ordenamiento territorial,
- l) Regular mediante normas de bioseguridad. La propagación, experimentación, uso, comercialización e importación de organismos genéticamente modificados;
- m) Promover la participación de la comunidad en la formulación de políticas y en acciones concretas que se adopten para la protección del medio ambiente y manejo racional de los recursos naturales; y,
- n) Las demás que le asignen las leyes y sus reglamentos.

Capítulo III DEL SISTEMA DESCENTRALIZADO DE GESTIÓN AMBIENTE

Art. 10.- Las instituciones del Estado con competencia ambiental forman parte del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental y se someterán obligatoriamente a las directrices establecidas por el Consejo Nacional de Desarrollo Sustentable

Este Sistema constituye el mecanismo de coordinación transectorial, integración y cooperación entre los distintos ámbitos de gestión ambiental y manejo de recursos naturales; subordinado a las disposiciones técnicas de la autoridad ambiental.

Art. 11.- El Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental estará dirigido por la Comisión Nacional de Coordinación, integrada de la siguiente forma:

1. El Ministro de Medio del ramo, quien lo presidirá;
2. La máxima autoridad de la Secretaría Técnica de Planificación de la Presidencia de la República;
3. Un representante del Consorcio de Consejos Provinciales;
4. Un representante de la Asociación de Concejos Municipales;
5. El Presidente del Comité Ecuatoriano para la Protección de la Naturaleza y Defensa del Medio Ambiente CEDECNMA;
6. Un representante del Consejo de Desarrollo de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador, CODEMPE;
7. Un representante de los pueblos negros y afroecuatorianos;
8. Un representante de las Fuerzas Armadas; y,
9. Un representante del Consejo Nacional de Educación Superior, que será uno de los rectores de las universidades o escuelas politécnicas.

Capítulo IV DE LA PARTICIPACIÓN DE LAS INSTITUCIONES DEL ESTADO

Art. 12.- Son obligaciones de las instituciones del Estado del Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental en el ejercicio de sus atribuciones y en el ámbito de su competencia, las siguientes:

- a) Aplicar los principios establecidos en esta Ley y ejecutar las acciones específicas del medio ambiente y de los recursos naturales;

- b) Ejecutar y verificar el cumplimiento de las normas de calidad ambiental, de permisibilidad, fijación de niveles tecnológicos y las que establezca el Ministerio del ramo;
- c) Participar en la ejecución de los planes, programas y proyectos aprobados por el Ministerio del ramo;
- d) Coordinar con los organismos competentes para expedir y aplicar las normas técnicas necesarias para proteger el medio ambiente con sujeción a las normas legales y reglamentarias vigentes y a los convenios internacionales;
- e) Regular y promover la conservación del medio ambiente y el uso sustentable de los recursos naturales en armonía con el interés social; mantener el patrimonio natural de la Nación, velar por la protección y restauración de la diversidad biológica, garantizar la integridad del patrimonio genérico (sic) y la permanencia de los ecosistemas;
- f) Promover la participación de la comunidad en la formulación de políticas para la protección del medio ambiente y manejo racional de los recursos naturales; y,
- g) Garantizar el acceso de las personas naturales y jurídicas a la información previa a la toma de decisiones de la administración pública, relacionada con la protección del medio ambiente.

Art. 13.- Los consejos provinciales y los municipios, dictarán políticas ambientales seccionales con sujeción a la Constitución Política de la República y a la presente Ley. Respetarán las regulaciones nacionales sobre el Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas para determinar los usos del suelo y consultarán a los representantes de los pueblos indígenas, afroecuatorianos y poblaciones locales para la delimitación, manejo y administración de áreas de conservación y reserva ecológica.

Título III INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL

Capítulo I DE LA PLANIFICACIÓN

Art. 14.- Los organismos encargados de la planificación nacional y seccional incluirán obligatoriamente en sus planes respectivos, las normas y directrices contenidas en el Plan Ambiental Ecuatoriano (PAE).

Los planes de desarrollo, programas y proyectos incluirán en su presupuesto los recursos necesarios para la protección y uso sustentable del medio ambiente. El incumplimiento de esta disposición determinará la inejecutabilidad de los mismos.

Art. 15.- El Ministerio a cargo de las finanzas públicas, en coordinación con el Ministerio del ramo elaborará un sistema de cuentas patrimoniales, con la finalidad de disponer de una adecuada valoración del medio ambiente en el país y procurarán internalizar el valor ecológico de los recursos naturales y los costos sociales derivados de la degradación ambiental.

El Ministerio del ramo presentará anualmente al Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental un informe técnico en el que consten los resultados de la valoración económica del medio ambiente y de los recursos naturales renovables.

Art. 16.- El Plan Nacional de Ordenamiento Territorial es de aplicación obligatoria y contendrá la zonificación económica, social y ecológica del país sobre la base de la capacidad del uso de los ecosistemas, las necesidades de protección del ambiente, el respeto a la propiedad ancestral de las tierras comunitarias, la conservación de los recursos naturales y del patrimonio natural. Debe coincidir con el desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio. El ordenamiento territorial no implica una alteración de la división político administrativa del Estado.

Art. 17.- La formulación del Plan Nacional de Ordenamiento Territorial la coordinará el Ministerio encargado del área ambiental, conjuntamente con la institución responsable del sistema nacional de planificación y con la participación de las distintas instituciones que, por disposición legal, tienen competencia en la materia, respetando sus diferentes jurisdicciones y competencias.

Art. 18.- El Plan Ambiental Ecuatoriano, será el instrumento técnico de gestión que promoverá la conservación, protección y manejo ambiental; y contendrá los objetivos específicos, programas, acciones a desarrollar, contenidos mínimos y mecanismos de financiación así como los procedimientos de revisión y auditoría.

Capítulo II DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y DEL CONTROL AMBIENTAL

Art. 19.- Las obras públicas privadas o mixtas y los proyectos de inversión públicos o privados que puedan causar impactos ambientales, serán calificados previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control, conforme el Sistema Único de Manejo Ambiental, cuyo principio rector será el precautelatorio.

Art. 20.- Para el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental se deberá contar con la licencia respectiva, otorgada por el Ministerio del ramo.

Art. 21.- Los Sistemas de manejo ambiental incluirán estudios de línea base; evaluación del impacto ambiental; evaluación de riesgos; planes de manejo; planes de manejo de riesgo; sistemas de monitoreo; planes de contingencia y mitigación; auditorías ambientales y planes de abandono. Una vez cumplidos estos requisitos y de conformidad con la calificación de los mismos.

El Ministerio del ramo podrá otorgar o negar la licencia correspondiente.

Art. 22.- Los sistemas de manejo ambiental en los contratos que requieran estudios de impacto ambiental y en las actividades para las que se hubiere otorgado licencia ambiental, podrán ser evaluados en cualquier momento, a solicitud del Ministerio del ramo o de las personas afectadas.

La evaluación del cumplimiento de los planes de manejo ambiental aprobados se le realizará mediante la auditoría ambiental, practicada por consultores previamente calificados por el Ministerio del ramo, a fin de establecer los correctivos que deban hacerse.

Art. 23.- La evaluación del impacto ambiental comprenderá:

- a) La estimación de los efectos causados a la población humana, la biodiversidad, el suelo, el aire, el agua, el paisaje y la estructura y función de los ecosistemas presentes en el área previsiblemente afectada;
- b) Las condiciones de tranquilidad públicas, tales como: ruido, vibraciones, olores, emisiones luminosas, cambios térmicos y cualquier otro perjuicio ambiental derivado de su ejecución; y,
- c) La incidencia que el proyecto, obra o actividad tendrá en los elementos que componen el patrimonio histórico, escénico y cultural.

Art. 24.- En obras de inversión públicas o privadas, las obligaciones que se desprendan del sistema de manejo ambiental, constituirán elementos del correspondiente contrato. La evaluación del impacto ambiental, conforme al reglamento especial será formulada y aprobada, previamente a la expedición de la autorización administrativa emitida por el Ministerio del ramo

Art. 25.- La Contraloría General del Estado, podrá en cualquier momento, auditar los procedimientos de realización y aprobación de los estudios y evaluaciones de impacto ambiental, determinando la validez y eficacia de éstos, de acuerdo con la Ley y su Reglamento Especial. También lo hará respecto de la eficiencia, efectividad y economía de los planes de prevención, control y mitigación de impactos negativos de los proyectos, obras o actividades. Igualmente podrá contratar a personas naturales o jurídicas privadas para realizar los procesos de auditoría de estudios de impacto ambiental.

Art. 26.- En las contrataciones que, conforme a esta Ley deban contar con estudios de impacto ambiental los documentos precontractuales contendrán las especificaciones, parámetros, variables y características de esos estudios y establecerán la obligación de los contratistas de prevenir o mitigar los impactos ambientales. Cuando se trate de concesiones, el contrato incluirá la correspondiente evaluación ambiental que establezca las condiciones ambientales existentes, los mecanismos para, de ser el caso, remediarlas y las normas ambientales particulares a las que se sujetarán las actividades concesionadas.

Art. 27.- La Contraloría General del Estado vigilará el cumplimiento de los sistemas de control aplicados a través de los reglamentos, métodos e instructivos impartidos por las distintas instituciones del Estado, para hacer efectiva la auditoría ambiental. De existir indicios de responsabilidad se procederá de acuerdo a la ley.

Capítulo III DE LOS MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN SOCIAL

Art. 28.- Toda persona natural o jurídica tiene derecho a participar en la gestión ambiental. a través de los mecanismos que para el efecto establezca el Reglamento, entre los cuales se incluirán consultas, audiencias públicas, iniciativas, propuestas o cualquier forma de asociación entre el sector público y el privado. Se concede acción popular para denunciar a quienes violen esta garantía, sin perjuicios de la responsabilidad civil y penal por acusaciones maliciosamente formuladas.

El incumplimiento del proceso de consulta al que se refiere el artículo 88 de la Constitución Política de la República tornará inejecutable la actividad de que se trate y será causal de nulidad de los contratos respectivos.

Art. 29.- Toda persona natural o jurídica tiene derecho a ser informada oportuna y suficientemente sobre cualquier actividad de las instituciones del Estado que conforme al Reglamento de esta Ley, pueda producir impactos ambientales. Para ello podrá formular peticiones y deducir acciones de carácter individual o colectivo ante las autoridades competentes.

Capítulo IV DE LA CAPACITACIÓN Y DIFUSIÓN

Art. 30.- El Ministerio encargado del área educativa en coordinación con el Ministerio del ramo, establecerá las directrices de política ambiental a las que deberán sujetarse los planes y programas de estudios obligatorios, para todos los niveles, modalidades y ciclos de enseñanza de los establecimientos educativos públicos y privados del país.

Art. 31.- El Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental, a través de los medios de difusión de que dispone el Estado proporcionará a la sociedad los lineamientos y

orientaciones sobre el manejo y protección del medio ambiente y de los recursos naturales.

Art. 32.- El Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental en coordinación con las instituciones del Estado competentes en la materia, publicará en periódicos de amplia circulación los listados de productos, servicios y tecnologías de prohibida fabricación, importación, comercialización, transporte y utilización; por su peligro potencial para la salud y el medio ambiente. También publicará la lista de aquellos productos que han sido prohibidos en otros países.

Capítulo V INSTRUMENTOS DE APLICACIÓN DE NORMAS AMBIENTALES

Art. 33.- Establecedse como instrumentos de aplicación de las normas ambientales los siguientes: parámetros de calidad ambiental, normas de efluentes y emisiones, normas técnicas de calidad de productos, régimen de permisos y licencias administrativas, evaluaciones de impacto ambiental, listados de productos contaminantes y nocivos para la salud humana y el medio ambiente, certificaciones de calidad ambiental de productos y servicios y otros que serán regulados en el respectivo reglamento.

Art. 34.- También servirán como instrumentos de aplicación de normas ambientales, las contribuciones y multas destinadas a la protección ambiental y uso sustentable de los recursos naturales, así como los seguros de riesgo y sistemas de depósito, los mismos que podrán ser utilizados para incentivar acciones favorables a la protección ambiental.

Art. 35.- El Estado establecerá incentivos económicos para las actividades productivas que se enmarquen en la protección del medio ambiente y el manejo sustentable de los recursos naturales. Las respectivas leyes determinarán las modalidades de cada incentivo.

Título IV DEL FINANCIAMIENTO

Art. 36.- Para la ejecución de programas de control y preservación ambiental, el Ministerio del ramo se financiará con las asignaciones presupuestarias establecidas para el efecto, los ingresos por las multas previstos en el tercer inciso del artículo 24 de la Ley de Cheques, los que se originen en programas de cooperación internacional, contribuciones y donaciones y los que provengan de las tasas y multas a las que se refiere el artículo siguiente.

Art. 37.- El Ministerio del ramo ejercerá jurisdicción coactiva para recaudar las multas y tasas previstas en esta Ley, de las cuales sea beneficiario.

Art. 38.- Las tasas por vertidos y otros cargos que fijen las municipalidades con fines de protección y conservación ambiental serán administrados por las mismas, así como los fondos que recauden otros organismos competentes, serán administrados directamente por dichos organismos e invertidos en el mantenimiento y protección ecológica de la jurisdicción en que fueren generados.

Título V DE LA INFORMACIÓN Y VIGILANCIA AMBIENTAL

Art. 39.- Las instituciones encargadas de la administración de los recursos naturales, control de la contaminación ambiental y protección del medio ambiente, establecerán con participación social, programas de monitoreo del estado ambiental en las áreas de su

competencia; esos datos serán remitidos al Ministerio del ramo para su sistematización; tal información será pública.

Art. 40.- Toda persona natural o jurídica que, en el curso de sus actividades empresariales o industriales estableciere que las mismas pueden producir o están produciendo daños ambientales a los ecosistemas, está obligada a informar sobre ello al Ministerio del ramo o a las instituciones del régimen seccional autónomo. La información se presentará a la brevedad posible y las autoridades competentes deberán adoptar las medidas necesarias para solucionar los problemas detectados. En caso de incumplimiento de la presente disposición, el infractor será sancionado con una multa de veinte a doscientos salarios mínimos vitales generales.

Título VI DE LA PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS AMBIENTALES

Art. 41.- Con el fin de proteger los derechos ambientales individuales o colectivos, concédase acción pública a las personas naturales, jurídicas o grupo humano para denunciar la violación de las normas de medio ambiente, sin perjuicios de la acción de amparo constitucional previsto en la Constitución Política de la República.

Art. 42.- Toda persona natural, jurídica o grupo humano podrá ser oída en los procesos penales, civiles o administrativos, previa fianza de calumnia, que se inicien por infracciones de carácter ambiental, aunque no hayan sido vulnerados sus propios derechos.

El Presidente de la Corte Superior del lugar en que se produzca la afectación ambiental, será el competente para conocer las acciones que se propongan a consecuencia de la misma. Si la afectación comprende varias jurisdicciones, la competencia corresponderá a cualquiera de los presidentes de las cortes superiores de esas jurisdicciones.

Capítulo I DE LAS ACCIONES CIVILES

Art. 43.- Las personas naturales, jurídicas o grupos humanos, vinculados por un interés común y afectado directamente por la acción u omisión dañosa podrán interponer ante el Juez competente, acciones por daños y perjuicios y por el deterioro causado a la salud o al medio ambiente incluyendo la biodiversidad con sus elementos constitutivos.

Sin perjuicios de las demás acciones legales a que hubiere lugar, el juez condenará al responsable de los daños al pago de indemnizaciones a favor de la colectividad directamente afectada y a la reparación de los daños y perjuicios ocasionados. Además condenará al responsable al pago del diez por ciento (10%) del valor que represente la indemnización a favor del accionante.

Sin perjuicio de dichos pagos y en caso de no ser identificable la comunidad directamente afectada o de constituir ésta el total de la comunidad, el juez ordenará que el pago que por reparación civil corresponda se efectúe a la institución que deba emprender las labores de reparación conforme a esta Ley.

En todo caso, el juez determinará en sentencia, conforme a los peritajes ordenados, el monto requerido para la reparación del daño producido y el monto a ser entregado a los integrantes de la comunidad directamente afectada. Establecerá además la persona natural o jurídica que deba recibir el pago y efectuar las labores de reparación.

Las demandas por daños y perjuicios originados por una afectación al ambiente, se tramitarán por la vía verbal sumaria.

Capítulo II DE LAS ACCIONES ADMINISTRATIVAS Y CONTENCIOSO ADMINISTRATIVAS

Art. 44.- Cuando los funcionarios públicos, por acción u omisión incumplan las normas de protección ambiental, cualquier persona natural, jurídica o grupo humano, podrá solicitar por escrito acompañando las pruebas suficientes al superior jerárquico que imponga las sanciones administrativas correspondientes, sin perjuicio de las sanciones civiles y penales a que hubiere lugar.

El superior jerárquico resolverá la petición o reclamo en el término de 15 días, vencido el cual se entenderá, por el silencio administrativo, que la solicitud ha sido aprobada o que la reclamación fue resuelta en favor del peticionario.

Art. 45.- Para el caso de infracciones, el Ministerio del ramo y las autoridades que ejerzan jurisdicción en materia ambiental, se sujetarán al procedimiento establecido en el Capítulo II del Título I, Libro III del Código de la Salud. De las resoluciones expedidas por los funcionarios de las distintas instituciones, podrá apelarse únicamente ante la máxima autoridad institucional, cuya resolución causará ejecutoria.

Art. 46.- Cuando los particulares, por acción u omisión incumplan las normas de protección ambiental, la autoridad competente adoptará, sin perjuicio de las sanciones previstas en esta Ley, las siguientes medidas administrativas:

- a) Decomiso de las especies de flora y fauna obtenidas ilegalmente y de los implementos utilizados para cometer la infracción; y,
- b) Exigirá la regularización de las autorizaciones, permisos estudios y evaluaciones; así como verificará el cumplimiento de las medidas adoptadas para mitigar y compensar daños ambientales, dentro del término de treinta días.

DISPOSICIONES GENERALES REFORMAS Y DEROGATORIAS

Primera.- Refórmense las siguientes normas legales:

Ley de Régimen Municipal

Agréguense a continuación del artículo 186, los siguientes artículos innumerados:

Art... Las municipalidades de acuerdo a sus posibilidades financieras establecerán unidades de gestión ambiental, que actuarán temporal o permanentemente.

Art... La Asociación de Municipalidades del Ecuador, contará con un equipo técnico de apoyo para las municipalidades que carezcan de unidades de gestiones ambientales, para la prevención de los impactos ambientales de sus actividades.

A continuación del literal j) del artículo 212, agréguese el siguiente literal:

“k) Análisis de los impactos ambientales de las obras.”

Agréguense al final del artículo 213 de la Ley de Régimen Municipal, el siguiente inciso: “Los Municipios y Distritos Metropolitanos efectuarán su planificación siguiendo los principios de conservación, desarrollo y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.”.

Ley de Régimen Provincial

En el artículo 3, agréguese el siguiente literal:

“Los consejos provinciales efectuarán su planificación siguiendo los principios de conservación, desarrollo y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.”.

A continuación del artículo 50, agréguese el siguiente artículo innumerado:

“Art... Los consejos provinciales, de acuerdo con sus posibilidades establecerán unidades de gestión ambiental que actuarán permanente o temporalmente.”

Ley de Hidrocarburos

Al final del artículo 1, agréguese el siguiente inciso:

“Y su explotación se ceñirá a los lineamientos del desarrollo sustentable y de la protección y conservación del medio ambiente.”.

Ley de Minería

Agréguese a continuación del primer inciso del artículo 5, lo siguiente:

“Y, su explotación se ceñirá a los lineamientos del desarrollo sustentable y de la protección y conservación del medio ambiente.”.

Ley del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología

Agréguese al artículo 17, el siguiente literal:

“(s) Financiar y promover la investigación científica y tecnológica que permita cuantificar, prevenir, controlar y reponer el deterioro ambiental; y, desarrollar tecnologías alternativas, métodos, sistemas, equipos y dispositivos, que aseguren la protección del medio ambiente, el uso sustentable de los recursos naturales y el empleo de energías alternativas.”.

Ley de Tierras Baldías y Colonización

En el artículo 2, eliminar la frase: “y limpiar los bosques”...

Código de la Salud

Modifíquense los siguientes artículos:

En el artículo 2, agréguese el siguiente inciso:

“En aquellas materias de salud vinculadas con la calidad del ambiente, regirá como norma supletoria de este Código, la Ley del Medio Ambiente.”.

En el artículo 231, sustitúyase la frase: “de cincuenta a quinientos sucres”, por: “de dos a cuatro salarios mínimos vitales”.

En el artículo 232, sustitúyase la frase: “de quinientos uno a dos mil sucres”, por: “de cuatro a diez salarios mínimos vitales”.

En el artículo 233, cámbiese la frase: “de dos mil uno a cinco mil sucres”; por, “de diez a quince salarios mínimos vitales”.

En el artículos 234, sustitúyase la frase: “de cinco mil uno a cincuenta mil sures”, por: “de quince a veinte salarios mínimos vitales”.

Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y de Vida Silvestre.

Al final del artículo 28, agréguese el siguiente inciso:

“En dichos contratos se incluirán además, de acuerdo a la Ley de Medio Ambiente y a las disposiciones del Ministerio del ramo la correspondiente declaratoria de Estudio o Plan de Manejo Ambiental.”.

Al final del artículo 81, agréguese el siguiente inciso:

“Si la tala, quema o acción destructiva, se efectuare en lugar de vegetación escasa o de ecosistemas altamente lesionables, tales como manglares y otros determinados en la Ley y reglamentos; o si ésta altera el régimen climático, provoca erosión, o propensión a desastres, se sancionará con una multa equivalente al cien por ciento del valor de la restauración del área talada o destruida.”.

Sustitúyase el artículo 83, por el siguiente:

“Art. 83.- Quienes comercialicen productos forestales, animales vivos, elementos constitutivos o productos de la fauna silvestre, especialmente de la flora o productos forestales diferente de la madera, sin la respectiva autorización, serán sancionados con una multa de quinientos a mil salarios mínimos vitales.”.

Añádanse a continuación del artículo 89, los siguientes artículos innumerados:

“Art. ... Quien case, pesque o capture especies animales sin autorización o utilizando medios proscritos como explosivos, sustancias venenosas y otras prohibidas por normas especiales, con una multa equivalente a entre quinientos y mil salarios mínimos vitales generales. Se exceptúa de esta norma el uso de sistemas tradicionales para la pesca de subsistencia por parte de etnias y comunidades indias.

Si la caza, pesca o captura se efectúan en áreas protegidas, zonas de reserva o en períodos de veda, la pena pecuniaria se agravará en un tercio.”.

“Art. ... En todos los casos, los animales pescados, capturados, o cazados serán decomisados y siempre que sea posible, a criterio de la autoridad competente serán reintroducidos en su hábitat a costa del infractor.”.

Segunda.- Derógase los artículos: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 26, 27 y 28 del Decreto Supremo No. 374, publicado en el Registro Oficial No. 97 de 31 de mayo de 1975, que contiene la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Primera.- El Ministerio a cargo del área de educación procederá a revisar y reformar, en el plazo de dos años a partir de la promulgación de esta Ley los programas de estudio a fin de incorporar elementos de educación ambiental.

Segunda.- Las normas técnicas y reglamentos dictados bajo el amparo de la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental continuarán en vigencia en lo que no se opongan a la presente Ley, hasta que sean derogados y reemplazados por los reglamentos especiales que dicte el Presidente de la República y las normas técnicas que corresponde dictar al Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental en el plazo improrrogable de dos años a partir de la promulgación de la presente Ley.

DISPOSICIÓN FINAL

Para efectos de aplicación e interpretación de la presente Ley se utilizará el siguiente glosario que se anexa como parte integral de la misma.

Las definiciones constantes en la presente Ley son partes constitutivas de la misma y se entenderán en el sentido siguiente:

Glosario de Definiciones

Administración Ambiental.- Es la organización que establece un Estado para llevar a cabo la gestión ambiental. Comprende la estructura y funcionamiento de las instituciones para orientar y ejecutar los procesos, la determinación de procedimientos y la operación de las acciones derivadas.

Aprovechamiento Sustentable.- Es la utilización de organismos, ecosistemas y otros recursos naturales en niveles que permitan su renovación, sin cambiar su estructura general.

Áreas Naturales Protegidas.- Son áreas de propiedad pública o privada, de relevancia ecológica, social, histórica, cultural y escénica, establecidas en el país de acuerdo con la ley, con el fin de impedir su destrucción y procurar el estudio y conservación de especies de plantas o animales, paisajes naturales y ecosistemas.

Auditoría Ambiental.- Consiste en el conjunto de métodos y procedimientos de carácter técnico que tienen por objeto verificar el cumplimiento de las normas de protección del medio ambiente en obras y proyectos de desarrollo y en el manejo sustentable de los recursos naturales. Forma parte de la auditoría gubernamental.

Calidad Ambiental.- El control de la calidad ambiental tiene por objeto prevenir, limitar y evitar actividades que generen efectos nocivos y peligrosos para la salud humana o deterioren el medio ambiente y los recursos naturales.

Conservación.- Es la administración de la biósfera de forma tal que asegure su aprovechamiento sustentable.

Contaminación.- Es la presencia en el ambiente de sustancias, elementos, energía o combinación de ellas, en concentraciones y permanencia superiores o inferiores a las establecidas en la legislación vigente.

Control Ambiental.- Es la vigilancia, inspección y aplicación de medidas para mantener o recuperar características ambientales apropiadas para la conservación y mejoramiento de los seres naturales y sociales.

Costo Ambiental.- Son los gastos necesarios para la protección, conservación, mejoramiento y rehabilitación del medio ambiente.

Cuentas Patrimoniales.- Es el inventario valorativo que se hace en un país o región, de las reservas, riquezas y elementos naturales, traducidos en recursos para el desarrollo.

Daño Ambiental.- Es toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo de las condiciones preexistentes en el medio ambiente o uno de sus componentes. Afecta al funcionamiento del ecosistema o a la renovabilidad de sus recursos.

Daños Sociales.- Son los ocasionados a la salud humana, al paisaje, al sosiego público y a los bienes públicos o privados, directamente afectados por actividad contaminante.

Derechos Ambientales Colectivos.- Son aquellos compartidos por la comunidad para gozar de un medio ambiente sano y libre de contaminación.

Involucra valores estéticos, escénicos, recreativos: de integridad física y mental y en general de la calidad de vida.

Desarrollo Sustentable.- Es el mejoramiento de la calidad de la vida humana dentro de la capacidad de carga de los ecosistemas; implican la satisfacción de las necesidades actuales sin comprometer la satisfacción de las necesidades de las futuras generaciones.

Diversidad Biológica o Biodiversidad.- Es el conjunto de organismo vivos incluidos en los ecosistemas terrestres, marinos, acuáticos y del aire. Comprende la diversidad dentro de cada especie, entre varias especies y entre los ecosistemas.

Ecosistema.- Es la unidad básica de integración organismo-ambiente, que resulta de las relaciones existentes entre los elementos vivos e inanimados de una área dada.

Estudio de Impacto Ambiental.- Son estudios técnicos que proporcionan antecedentes para la predicción e identificación de los impactos ambientales. Además describen las medidas para prevenir, controlar, mitigar y compensar las alteraciones ambientales significativas.

Evaluación de Impacto Ambiental.- Es el procedimiento administrativo de carácter técnico que tiene por objeto determinar obligatoriamente y en forma previa, la viabilidad ambiental de un proyecto, obra o actividad pública o privada. Tiene dos fases; el estudio de impacto ambiental y la declaratoria de impacto ambiental. Su aplicación abarca desde la fase de prefactibilidad hasta la de abandono o desmantelamiento del proyecto, obra o actividad pasando por las fases intermedias.

Gestión Ambiental.- Conjunto de políticas, normas, actividades operativas y administrativas de planeamiento, financiamiento y control estrechamente vinculadas, que deben ser ejecutadas por el Estado y la sociedad para garantizar el desarrollo sustentable y una óptima calidad de vida.

Impacto Ambiental.- Es la alteración positiva o negativa del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en una área determinada.

Información Ambiental.- Es toda la información calificada que procesa la Red Nacional de Información y Vigilancia Ambiental. La información ambiental se sustenta en sistemas de monitoreo y otras acciones de inspección y vigilancia; es de carácter público y debe difundirse periódicamente.

Instrumentos de Gestión Ambiental.- Para efectos de esta Ley constituyen los mecanismos de orden técnico, jurídico, o de otro tipo conducentes a lograr racionalidad y eficiencia en la gestión ambiental, a través de los instrumentos técnicos y legales se establecen las obligaciones de las personas respecto al medio ambiente.

Incentivos.- Instrumentos de tipo económico, establecidos en leyes y reglamentos para favorecer el cumplimiento de las normas ambientales.

Interés Difuso.- Son los intereses homogéneos y de naturaleza indivisible, cuyas titulares son grupos indeterminados de individuos ligados por circunstancias comunes.

Legitimación.- Es la capacidad que la ley confiere a una persona para presentar acciones en una sede administrativa o judicial, o ser considerado como parte de ellas, en defensa de intereses propios o de la colectividad.

Licencia Ambiental.- Es la autorización que otorga la autoridad competente a una persona natural o jurídica, para la ejecución de un proyecto, obra o actividad. En ella se establecen los requisitos, obligaciones y condiciones que el beneficiario debe cumplir para prevenir, mitigar o corregir los efectos indeseables que el proyecto, obra o actividad autorizada pueda causar en el ambiente.

Medio Ambiente.- Sistema global constituido por elementos naturales y artificiales, físicos, químicos o biológicos, socioculturales y sus interacciones, en permanente modificación por la naturaleza o la acción humana, que rige la existencia y desarrollo de la vida en sus diversas manifestaciones.

Mejoramiento.- Es el incremento de la capacidad de un ecosistema o de una población para satisfacer una función particular o para rendir un producto determinado.

Ordenamiento del Territorio.- Es la organización dirigida a la coordinación administrativa, a la aplicación de políticas sectoriales, al logro del equilibrio regional y a la protección del medio ambiente. Este proceso, programa y evalúa el uso del suelo y el manejo de los recursos naturales en el territorio nacional y en las zonas sobre las que la Nación ejerce soberanía y jurisdicción.

Precaución.- Es la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente.

Preservación de la Naturaleza.- Es el conjunto de políticas, planes, programas, normas y acciones destinadas a asegurar el mantenimiento de las condiciones que hacen posible el desarrollo de los ecosistemas.

Protección del Medio Ambiente.- Es el conjunto de políticas, planes, programas, normas y acciones destinadas a prevenir y controlar el deterioro del medio ambiente. Incluye tres aspectos: conservación del medio natural, prevención y control de la contaminación ambiental y manejo sustentable de los recursos naturales. La protección ambiental, es tarea conjunta del Estado, la comunidad, las organizaciones no gubernamentales y sector privado.

Recursos Naturales.- Son elementos de la naturaleza susceptibles de ser utilizados por el hombre para la satisfacción de sus necesidades o intereses económicos, sociales y espirituales. Los recursos renovables se pueden renovar a un nivel constante. Los recursos no renovables son aquellos que forzosamente perecen en su uso.

Reposición.- Es la acción de reponer el medio ambiente o uno de sus componentes a una calidad similar a la que tenían con anterioridad al daño causado; o en caso de no ser ello posible restablecer sus prioridades básicas.

Restauración.- Es el retorno a su condición original de un ecosistema o población deteriorada.

Sector.- Para efectos de la gestión ambiental se considera sector al área de gestión relacionada con la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad, integración del patrimonio genético, control y prevención de la contaminación ambiental, aprovechamiento de los recursos naturales, ambiente humano, desarrollo de actividades productivas y de servicios, mitigación de riesgos y desastres naturales antrópicos y otros.

Subsistema de Gestión Ambiental.- Está conformado por organismos y entidades de la Administración Pública Central, institucional y seccional, que individual o conjuntamente se encargan de administrar sectores específicos de la gestión ambiental, tales como: el manejo de los recursos de agua, aire, suelo, fauna y biodiversidad, dentro de los principios generales que rige el Sistema de Gestión Ambiental.

Tecnologías Alternativas.- Aquellas que suponen la utilización de fuentes de energía permanente, ambientalmente limpias y con posibilidad de uso generalizado en lugar de las tecnologías convencionales.

Valor Ecológico de los Recursos Naturales.- Es el valor económico que el Estado asigna a los recursos naturales y que constarán en cuentas especiales, a cargo del Ministerio de Finanzas y Crédito Público.

CÁLCULOS

1. Diseño Cadena de Amarre

Datos:

Sección Rectangular 20x20cm

$$f'c = 210 \text{ Kg / cm}^2$$

$$fy = 4200 \text{ Kg / cm}^2$$

$$r = 3\text{cm}$$

$$M = 1 \text{ Ton/m}^2$$

$$w = 0.20$$

$$p_{\text{mín}} = 0.00336$$

$$p_b = 0.02168$$

$$p_{\text{máx}} = 0.01084$$

$$K = 0.4237$$

Datos Obtenidos por Tablas

Diseño:

$$Mu = 1 \text{ Ton / m}^2$$

$$k = \frac{Mu * 10^5}{\phi * b * d^2 * f'c} = \frac{1 * 10^5}{0.9 * 20 * 14^2 * 210} = 0.1350$$

$$K > k; \quad 0.4237 > 0.1350 \quad OK$$

$$p = \frac{f'c}{fy} * \frac{1 \phi \sqrt{(1 \phi 2.36k)}}{1.18} = \frac{210}{4200} * \frac{1 \phi \sqrt{(1 \phi 2.36 * 0.1350)}}{1.18} = 0.00739$$

$$p_{\text{mín}} \leq p \leq p_{\text{máx}}; \quad 0.00336 \leq 0.00739 \leq 0.01084 \quad \text{Dúctil}$$

$$As = p * b * d = 0.00739 * 20 * 14 = 2.07 \text{ cm}^2$$

$$As = 2 \phi 12 \text{ mm} = 2.26 \text{ cm}^2$$

La cadena de amarre tiene secciones de 20x20cm, armada con 4 ϕ 12mm con estribos de ϕ 8mm distribuidos @ 20cm en @ cadena de los 4 lados del Cementerio.

Referencias tomadas del reglamento ACI 318S – 08.

2. Diseño de Columnas

Datos:

Carga Última = 0.64 Ton
 $f'_c = 210 \text{ Kg/cm}^2 \text{ H}^\circ\text{S}^\circ$
 $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$
 $r = 3 \text{ cm}$
 $M_u = 2 \text{ Ton} - \text{m}$

Prediseño y Diseño:

$$P = (0.85 * f'_c * b * H + A_{st} * f_y) \epsilon$$

$$0.64 * 10^3 = (0.85 * 210 * b * H + 0.015 * 4200) 0.7$$

$$A_g = 3.79 \text{ cm}^2$$

$$A_g = 300 \text{ cm}^2$$

$$b \in H$$

$$b = 0.20 \text{ m}; H = 0.15 \text{ m}$$

$$\frac{d}{H} = \frac{12 \text{ cm}}{15 \text{ cm}} = 0.80 \quad \text{Ábaco \#4}$$

$$k = \frac{P_u * 10^3}{\epsilon * b * H^2 * \epsilon_1 * f'_c} = \frac{0.64 * 10^3}{0.7 * 20 * 15^2 * 0.85 * 210} = 1.14 * 10^{-6}$$

$$R =$$

$$R = \frac{M_u * 10^5}{\epsilon * H^2 * \epsilon_1 * f'_c} = \frac{2 * 10^5}{0.7 * 20 * 15^2 * 0.85 * 210} = 0.36$$

$$q = 0.35 \quad \text{Ábaco \#4}$$

$$p = q * \frac{\epsilon_1 * f'_c}{f_y} = 0.35 * \frac{0.85 * 210}{4200} = 0.0149$$

$$p = 1.49\%$$

$$1\% \in p \in 6\%$$

$$1\% \in 1.49\% \in 6\% \quad \text{ACI}$$

$$A_s = p * b * t = 0.0149 * 20 * 15 = 4.47 \text{ cm}^2$$

$$A_s = 4 \epsilon 12 = 4.52 \text{ cm}^2$$

La columna tiene secciones de 20x15cm, armada con 4 $\epsilon 12$ mm con estribos de E $\epsilon 8$ mm distribuidos @ 20cm en la parte inferior y el parte superior @ 25cm.

Referencias tomadas del reglamento ACI 318S – 08.

3. Cimentación

Datos:

Cimentación Rectangular
 Carga de Servicio = 0.64 Ton
 $q_{adm} = 15 \text{ Ton/m}^2$
 Sección Transversal = 15 x 20 cm
 $f'c = 180 \text{ Kg/cm}^2 \text{ H}^\circ\text{C}^\circ$

Diseño:

$$q_{adm} = \frac{P_s}{A_f}$$

$$15 \frac{Tn}{m^2} = \frac{0.64 Tn}{A_f}$$

$$A_f = 0.043 m^2$$

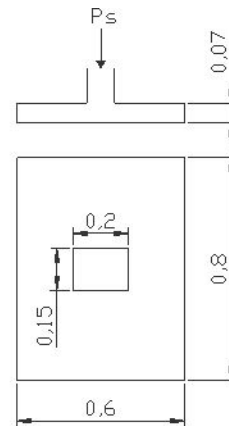
$$A_f = B \times L$$

$$B = \sqrt{\frac{A_f}{L}}$$

$$L = 1.5B^2$$

$$B = \sqrt{\frac{0.043}{1.5}} = 0.17 m; B = 0.60m$$

$$L = 1.5 \times 0.17 = 0.26 m; L = 0.80m$$



$$q_n = \frac{P_s}{B \times L} \leq q_{adm}$$

$$q_n = \frac{0.64 Tn}{0.60 \times 0.80} = 1.40 \frac{Tn}{m^2}$$

$$1.40 \frac{Tn}{m^2} < 15 \frac{Tn}{m^2} \quad ok$$

La Cimentación en Hormigón Ciclópeo por lo general no fallan a corte porque la altura de la zapata es considerable $H = 0.70m$; demostrando que es formidable construir este tipo de Cimentación en el Diseño del Cerramiento para el Cementerio.

PRESUPUESTO

CONTENIDO:

- 1. Análisis de Precios Unitarios**
- 2. Cronograma Valorados de Trabajo**
- 3. Cuadrilla Tipo**
- 4. Fórmula Polinómicas**
- 5. Presupuesto Total**

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: DISEÑO DEL CERRAMIENTO PARA EL CEMENTERIO DE LA PARROQUIA SUCRE - PATATE

RUBRO : Replanteo y nivelación

UNIDAD: m2

ITEM : 1

FECHA : 15 DE NOVIEMBRE DE 2011

ESPECIFICACIONES:

<i>EQUIPO</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>TARIFA</i>	<i>COSTO HORA</i>	<i>RENDIMIENTO</i>	<i>COSTO</i>
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.01

=====

SUBTOTAL M 0.01

<i>MANO DE OBRA</i>	<i>CATEG.</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>JORNAL/HR</i>	<i>COSTO HORA</i>	<i>RENDIMIENTO</i>	<i>COSTO</i>
Peón	EO E2	1.00	2.44	2.44	0.050	0.12
Topógrafo práctico	EO D2	1.00	2.47	2.47	0.050	0.12

=====

SUBTOTAL N 0.24

<i>MATERIALES</i>	<i>UNIDAD</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>PRECIO UNIT.</i>	<i>COSTO</i>
Estacas de madera	u	0.500	0.15	0.08

=====

SUBTOTAL O 0.08

<i>TRANSPORTE</i>	<i>UNIDAD</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>PREC.TRANSP.</i>	<i>COSTO</i>
--------------------------	----------------------	------------------------	----------------------------	---------------------

=====

SUBTOTAL P 0.00

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	0.33
INDIRECTOS Y UTILIDADES (%)	21.00
OTROS INDIRECTOS (%)	0.00
COSTO TOTAL DEL RUBRO	0.40
VALOR UNITARIO	0.40

SON: CUARENTA CENTAVOS DE DÓLAR

GABRIELA ROMO Y M. LASCANO

ELABORADO

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: DISEÑO DEL CERRAMIENTO PARA EL CEMENTERIO DE LA PARROQUIA SUCRE - PATATE

RUBRO : Excavación de cimientos

UNIDAD: m3

ITEM : 2

FECHA : 15 DE NOVIEMBRE DE 2011

ESPECIFICACIONES:

<i>EQUIPO</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>TARIFA</i>	<i>COSTO HORA</i>	<i>RENDIMIENTO</i>	<i>COSTO</i>
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.25
					===
SUBTOTAL M					0.25

<i>MANO DE OBRA</i>	<i>CATEG.</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>JORNAL/HR</i>	<i>COSTO HORA</i>	<i>RENDIMIENTO</i>	<i>COSTO</i>
Peón	EO E2	1.00	2.44	2.44	1.500	3.66
Abañil	EO D2	1.00	2.47	2.47	0.500	1.24
						===
SUBTOTAL N						4.90

<i>MATERIALES</i>	<i>UNIDAD</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>PRECIO UNIT.</i>	<i>COSTO</i>
				0.00
				===
SUBTOTAL O				0.00

<i>TRANSPORTE</i>	<i>UNIDAD</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>PREC.TRANSP.</i>	<i>COSTO</i>
				0.00
				===
SUBTOTAL P				0.00

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	5.15
INDIRECTOS Y UTILIDADES (%)	21.00 1.08
OTROS INDIRECTOS (%)	0.00
COSTO TOTAL DEL RUBRO	6.23
VALOR UNITARIO	6.23

SON: SEIS DÓLARES CON VEINTE Y TRES CENTAVOS

GABRIELA ROMO Y
M. LASCANO
ELABORADO

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: DISEÑO DEL CERRAMIENTO PARA EL CEMENTERIO DE LA PARROQUIA SUCRE - PATATE

RUBRO : Acero de refuerzo

UNIDAD: kg

ITEM : 3

FECHA : 15 DE NOVIEMBRE DE 2011

ESPECIFICACIONES:

<i>EQUIPO</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>TARIFA</i>	<i>COSTO HORA</i>	<i>RENDIMIENTO</i>	<i>COSTO</i>
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.01
Cortadora de hierro	1.00	0.50	0.50	1.000	0.50

=====

SUBTOTAL M 0.51

<i>MANO DE OBRA</i>	<i>CATEG.</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>JORNAL/HR</i>	<i>COSTO HORA</i>	<i>RENDIMIENTO</i>	<i>COSTO</i>
Peón	EO E2	1.00	2.44	2.44	0.036	0.09
Abañil	EO D2	1.00	2.47	2.47	0.026	0.06
Maestro de obra	EO C2	1.00	2.54	2.54	0.013	0.03

=====

SUBTOTAL N 0.18

<i>MATERIALES</i>	<i>UNIDAD</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>PRECIO UNIT.</i>	<i>COSTO</i>
Hierro en barras	kg	1.050	1.10	1.16
Alambre galvanizado #18	kg	0.052	2.30	0.12

=====

SUBTOTAL O 1.28

<i>TRANSPORTE</i>	<i>UNIDAD</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>PREC. TRANSP.</i>	<i>COSTO</i>

=====

SUBTOTAL P 0.00

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P) 1.97

INDIRECTOS Y UTILIDADES (%) 21.00 0.41

OTROS INDIRECTOS (%) 0.00

COSTO TOTAL DEL RUBRO 2.38

VALOR UNITARIO 2.38

SON: DOS DÓLARES CON TREINTA Y OCHO CENTAVOS

GABRIELA ROMO Y M. LASCANO

ELABORADO

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: DISEÑO DEL CERRAMIENTO PARA EL CEMENTERIO DE LA PARROQUIA SUCRE - PATATE

RUBRO : Cimientos de hormigón ciclópeo 60% HS + 40% piedra

UNIDAD: m3

ITEM : 4

FECHA : 15 DE NOVIEMBRE DE 2011

ESPECIFICACIONES:

<i>EQUIPO</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>TARIFA</i>	<i>COSTO HORA</i>	<i>RENDIMIENTO</i>	<i>COSTO</i>
Herramienta Menor 5% de M.O.					1.26
Concreteira	1.00	5.00	5.00	1.000	5.00
					=====
SUBTOTAL M					6.26

<i>MANO DE OBRA</i>	<i>CATEG.</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>JORNAL/HR</i>	<i>COSTO HORA</i>	<i>RENDIMIENTO</i>	<i>COSTO</i>
Peón	EO E2	1.00	2.44	2.44	7.200	17.57
Abañil	EO D2	1.00	2.47	2.47	2.480	6.13
Maestro de obra	EO C2	1.00	2.54	2.54	0.620	1.57
					=====	
SUBTOTAL N						25.27

<i>MATERIALES</i>	<i>UNIDAD</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>PRECIO UNIT.</i>	<i>COSTO</i>
Cemento Portland	saco	3.860	6.25	24.13
Arena	m3	0.360	5.25	1.89
Ripio	m3	0.540	5.25	2.84
Agua	m3	0.144	0.15	0.02
Piedra molón	m3	0.400	8.75	3.50
				=====
SUBTOTAL O				32.38

<i>TRANSPORTE</i>	<i>UNIDAD</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>PREC.TRANSP.</i>	<i>COSTO</i>
				=====
SUBTOTAL P				0.00

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	63.91
INDIRECTOS Y UTILIDADES (%)	21.00
OTROS INDIRECTOS (%)	0.00
COSTO TOTAL DEL RUBRO	77.33
VALOR UNITARIO	77.33

SON: SETENTA Y SIETE DÓLARES CON TREINTA Y TRES CENTAVOS

GABRIELA ROMO Y M. LASCANO

ELABORADO

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: DISEÑO DEL CERRAMIENTO PARA EL CEMENTERIO DE LA PARROQUIA SUCRE - PATATE

RUBRO : Cadena de hormigón simple $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$

UNIDAD: m³

ITEM : 5

FECHA : 15 DE NOVIEMBRE DE 2011

ESPECIFICACIONES:

<i>EQUIPO</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>TARIFA</i>	<i>COSTO HORA</i>	<i>RENDIMIENTO</i>	<i>COSTO</i>
Herramienta Menor 5% de M.O.					2.51
Concreteira	1.00	5.00	5.00	1.000	5.00
Vibrador	1.00	2.50	2.50	1.000	2.50
					=====
SUBTOTAL M					10.01

<i>MANO DE OBRA</i>	<i>CATEG.</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>JORNAL/HR</i>	<i>COSTO HORA</i>	<i>RENDIMIENTO</i>	<i>COSTO</i>
Peón	EO E2	1.00	2.44	2.44	10.270	25.06
Abañil	EO D2	1.00	2.47	2.47	4.400	10.87
Ayudante de abañil	EO E2	1.00	2.44	2.44	5.000	12.20
Maestro de obra	EO C2	1.00	2.54	2.54	0.800	2.03
					=====	
SUBTOTAL N					50.16	

<i>MATERIALES</i>	<i>UNIDAD</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>PRECIO UNIT.</i>	<i>COSTO</i>
Cemento Portland	saco	7.210	6.25	45.06
Arena	m ³	0.460	5.25	2.42
Ripio	m ³	0.710	5.25	3.73
Agua	m ³	0.221	0.15	0.03
Tabla de encofrado .30*2.40m	u	4.620	1.70	7.85
Tiras de madera 4*4*250cm	u	3.360	1.00	3.36
Estacas de madera	u	5.000	0.15	0.75
Clavos	kg	1.500	1.79	2.69
				=====
SUBTOTAL O				65.89

<i>TRANSPORTE</i>	<i>UNIDAD</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>PREC.TRANSF.</i>	<i>COSTO</i>
				=====
SUBTOTAL P				0.00

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	126.06
INDIRECTOS Y UTILIDADES (%)	21.00
OTROS INDIRECTOS (%)	0.00
COSTO TOTAL DEL RUBRO	152.53
VALOR UNITARIO	152.53

SON: CIENTO CINCUENTA Y DOS DÓLARES CON CINCUENTA Y TRES CENTAVOS

GABRIELA ROMO Y M. LASCANO

ELABORADO

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: DISEÑO DEL CERRAMIENTO PARA EL CEMENTERIO DE LA PARROQUIA SUCRE - PATATE

RUBRO : Columnas de hormigón simple f'c=210 kg/cm²

UNIDAD: m³

ITEM : 6

FECHA : 15 DE NOVIEMBRE DE 2011

ESPECIFICACIONES:

EQUIPO	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramienta Menor 5% de M.O.					2.73
Concreteira	1.00	5.00	5.00	1.000	5.00
Vibrador	1.00	2.50	2.50	1.000	2.50
					=====
SUBTOTAL M					10.23

MANO DE OBRA	CATEG.	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón	EO E2	1.00	2.44	2.44	11.000	26.84
Abañil	EO D2	1.00	2.47	2.47	5.330	13.17
Ayudante de abañil	EO E2	1.00	2.44	2.44	5.250	12.81
Maestro de obra	EO C2	1.00	2.54	2.54	0.670	1.70
					=====	
SUBTOTAL N					54.52	

MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	COSTO
Cemento Portland	saco	7.210	6.25	45.06
Arena	m ³	0.460	5.25	2.42
Ripio	m ³	0.710	5.25	3.73
Agua	m ³	0.221	0.15	0.03
Tabla de encofrado .30*2.40m	u	6.159	1.70	10.47
Pingos D=10 cm.	ml	6.667	0.30	2.00
Tiras de madera 4*4*250cm	u	16.160	1.00	16.16
Clavos	kg	1.500	1.79	2.69
				=====
SUBTOTAL O				82.56

TRANSPORTE	UNIDAD	CANTIDAD	PREC. TRANSP.	COSTO
				=====
SUBTOTAL P				0.00

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	147.31
INDIRECTOS Y UTILIDADES (%)	21.00
OTROS INDIRECTOS (%)	0.00
COSTO TOTAL DEL RUBRO	178.25
VALOR UNITARIO	178.25

SON: CIENTO SETENTA Y OCHO DÓLARES CON VEINTE Y CINCO CENTAVOS

GABRIELA ROMO Y M. LASCANO
ELABORADO

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: DISEÑO DEL CERRAMIENTO PARA EL CEMENTERIO DE LA PARROQUIA SUCRE - PATATE

RUBRO : Mampostería de bloque común e=12 cm

UNIDAD: m2

ITEM : 7

FECHA : 15 DE NOVIEMBRE DE 2011

ESPECIFICACIONES:

<i>EQUIPO</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>TARIFA</i>	<i>COSTO HORA</i>	<i>RENDIMIENTO</i>	<i>COSTO</i>
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.19
Andamio metálico	1.00	0.10	0.10	0.680	0.07
					=====
SUBTOTAL M					0.26

<i>MANO DE OBRA</i>	<i>CATEG.</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>JORNAL/HR</i>	<i>COSTO HORA</i>	<i>RENDIMIENTO</i>	<i>COSTO</i>
Peón	EO E2	1.00	2.44	2.44	0.600	1.46
Abañil	EO D2	1.00	2.47	2.47	0.680	1.68
Maestro de obra	EO C2	1.00	2.54	2.54	0.260	0.66
					=====	
SUBTOTAL N					3.80	

<i>MATERIALES</i>	<i>UNIDAD</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>PRECIO UNIT.</i>	<i>COSTO</i>
Bloque alivianado de 12cm.	u	14.000	0.25	3.50
Cemento Portland	saco	0.155	6.25	0.97
Arena	m3	0.031	5.25	0.16
Agua	m3	0.007	0.15	0.00
				=====
SUBTOTAL O				4.63

<i>TRANSPORTE</i>	<i>UNIDAD</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>PREC.TRANSP.</i>	<i>COSTO</i>
				=====
SUBTOTAL P				0.00

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	8.69
INDIRECTOS Y UTILIDADES (%)	21.00
OTROS INDIRECTOS (%)	0.00
COSTO TOTAL DEL RUBRO	10.51
VALOR UNITARIO	10.51

SON: DIEZ DÓLARES CON CINCUENTA Y UN CENTAVOS

GABRIELA ROMO Y M. LASCANO

ELABORADO

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: DISEÑO DEL CERRAMIENTO PARA EL CEMENTERIO DE LA PARROQUIA SUCRE - PATATE

RUBRO : Cerramiento tubo cuadrado 1 1/2"x3/4x1" H=1.20m

UNIDAD: ml

ITEM : 8

FECHA : 15 DE NOVIEMBRE DE 2011

ESPECIFICACIONES:

<i>EQUIPO</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>TARIFA</i>	<i>COSTO HORA</i>	<i>RENDIMIENTO</i>	<i>COSTO</i>
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.37
Soldadora	1.00	0.50	0.50	0.500	0.25

=====

SUBTOTAL M 0.62

<i>MANO DE OBRA</i>	<i>CATEG.</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>JORNAL/HR</i>	<i>COSTO HORA</i>	<i>RENDIMIENTO</i>	<i>COSTO</i>
Peón	EO E2	1.00	2.44	2.44	1.000	2.44
Fierrero	EO D2	1.00	2.47	2.47	1.000	2.47
Maestro de obra	EO C2	1.00	2.54	2.54	1.000	2.54

=====

SUBTOTAL N 7.45

<i>MATERIALES</i>	<i>UNIDAD</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>PRECIO UNIT.</i>	<i>COSTO</i>
Tubo cuadrado 1 1/2"x3 mm	ml	9.268	2.76	25.58
Angulo 1 1/4"x1/8"	ml	2.143	0.73	1.56
Suelda 60/11	kg	0.308	3.67	1.13
Varilla cuadrada de 1/2	ml	13.560	1.55	21.02
Pintura anticorrosiva	G ln	0.024	12.80	0.31
Thinner	G ln	0.024	8.50	0.20

=====

SUBTOTAL O 49.80

<i>TRANSPORTE</i>	<i>UNIDAD</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>PREC. TRANSP.</i>	<i>COSTO</i>

=====

SUBTOTAL P 0.00

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P) 57.87

INDIRECTOS Y UTILIDADES (%) 21.00 12.15

OTROS INDIRECTOS (%) 0.00

COSTO TOTAL DEL RUBRO 70.02

VALOR UNITARIO **70.02**

SON: SETENTA DÓLARES CON DOS CENTAVOS

GABRIELA ROMO Y M. LASCANO
ELABORADO

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: DISEÑO DEL CERRAMIENTO PARA EL CEMENTERIO DE LA PARROQUIA SUCRE - PATATE

RUBRO : Enlucido vertical

UNIDAD: m2

ITEM : 9

FECHA : 15 DE NOVIEMBRE DE 2011

ESPECIFICACIONES: Mortero 1:5 (cemento, arena)

<i>EQUIPO</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>TARIFA</i>	<i>COSTO HORA</i>	<i>RENDIMIENTO</i>	<i>COSTO</i>
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.20
Andamio metálico	1.00	0.10	0.10	0.840	0.08
					=====
SUBTOTAL M					0.28

<i>MANO DE OBRA</i>	<i>CATEG.</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>JORNAL/HR</i>	<i>COSTO HORA</i>	<i>RENDIMIENTO</i>	<i>COSTO</i>
Peón	EO E2	1.00	2.44	2.44	0.600	1.46
Abañil	EO D2	1.00	2.47	2.47	0.840	2.07
Maestro de obra	EO C2	1.00	2.54	2.54	0.150	0.38
					=====	
SUBTOTAL N					3.91	

<i>MATERIALES</i>	<i>UNIDAD</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>PRECIO UNIT.</i>	<i>COSTO</i>
Cemento Portland	saco	0.124	6.25	0.78
Arena	m3	0.025	6.00	0.15
Agua	m3	0.006	0.15	0.00
				=====
SUBTOTAL O				0.93

<i>TRANSPORTE</i>	<i>UNIDAD</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>PREC.TRANSP.</i>	<i>COSTO</i>
				=====
SUBTOTAL P				0.00

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	5.12
INDIRECTOS Y UTILIDADES (%)	21.00
OTROS INDIRECTOS (%)	0.00
COSTO TOTAL DEL RUBRO	6.20
VALOR UNITARIO	6.20

SON: SEIS DÓLARES CON VEINTE CENTAVOS

GABRIELA ROMO Y M. LASCANO

ELABORADO

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: DISEÑO DEL CERRAMIENTO PARA EL CEMENTERIO DE LA PARROQUIA SUCRE - PATATE

RUBRO : Piedra tallada decorativa para cabeza de columna

UNIDAD: u

ITEM : 10

FECHA : 15 DE NOVIEMBRE DE 2011

ESPECIFICACIONES:

<i>EQUIPO</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>TARIFA</i>	<i>COSTO HORA</i>	<i>RENDIMIENTO</i>	<i>COSTO</i>
Herramienta Menor 0% de M.O.					0.00
					=====
SUBTOTAL M					0.00

<i>MANO DE OBRA</i>	<i>CATEG.</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>JORNAL/HR</i>	<i>COSTO HORA</i>	<i>RENDIMIENTO</i>	<i>COSTO</i>
						=====
SUBTOTAL N						0.00

<i>MATERIALES</i>	<i>UNIDAD</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>PRECIO UNIT.</i>	<i>COSTO</i>
Piedra tallada decorativa para	u	1.000	32.50	32.50
cabeza de columna		0.000	0.00	0.00
(incluido instalación)		0.000	0.00	0.00
				=====
SUBTOTAL O				32.50

<i>TRANSPORTE</i>	<i>UNIDAD</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>PREC. TRANSP.</i>	<i>COSTO</i>
				=====
SUBTOTAL P				0.00

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	32.50
INDIRECTOS Y UTILIDADES (%)	21.00
OTROS INDIRECTOS (%)	0.00
COSTO TOTAL DEL RUBRO	39.33
VALOR UNITARIO	39.33

SON: TREINTA Y NUEVE DÓLARES CON TREINTA Y TRES CENTAVOS

GABRIELA ROMO Y M.
LASCANO
ELABORADO

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: DISEÑO DEL CERRAMIENTO PARA EL CEMENTERIO DE LA PARROQUIA SUCRE - PATATE

RUBRO : Pintura de caucho 2 manos

UNIDAD: m2

ITEM : 11

FECHA : 15 DE NOVIEMBRE DE 2011

ESPECIFICACIONES:

<i>EQUIPO</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>TARIFA</i>	<i>COSTO HORA</i>	<i>RENDIMIENTO</i>	<i>COSTO</i>
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.06
Andamio metálico	1.00	0.10	0.10	0.230	0.02
					=====
SUBTOTAL M					0.08

<i>MANO DE OBRA</i>	<i>CATEG.</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>JORNAL/HR</i>	<i>COSTO HORA</i>	<i>RENDIMIENTO</i>	<i>COSTO</i>
Ayudante de pintor	EO E2	1.00	2.44	2.44	0.230	0.56
Pintor	EO D2	1.00	2.47	2.47	0.230	0.57
					=====	
SUBTOTAL N					1.13	

<i>MATERIALES</i>	<i>UNIDAD</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>PRECIO UNIT.</i>	<i>COSTO</i>
Pintura de caucho	gln	0.040	13.65	0.55
Yeso	kg	0.050	0.48	0.02
Lija	u	0.200	0.50	0.10
Agua	m3	0.001	0.15	0.00
				=====
SUBTOTAL O				0.67

<i>TRANSPORTE</i>	<i>UNIDAD</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>PREC.TRANSP.</i>	<i>COSTO</i>
				=====
SUBTOTAL P				0.00

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.88
INDIRECTOS Y UTILIDADES (%)	21.00
OTROS INDIRECTOS (%)	0.00
COSTO TOTAL DEL RUBRO	2.27
VALOR UNITARIO	2.27

SON: DOS DÓLARES CON VEINTE Y SIETE CENTAVOS

GABRIELA ROMO Y M. LASCANO

ELABORADO

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: DISEÑO DEL CERRAMIENTO PARA EL CEMENTERIO DE LA PARROQUIA SUCRE - PATATE

RUBRO : Puerta principal metálica de 2.23 m x 2.20 m

UNIDAD: u

ITEM : 12

FECHA : 15 DE NOVIEMBRE DE 2011

ESPECIFICACIONES: Dimensiones de 2.23 m x 2.20 m

<i>EQUIPO</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>TARIFA</i>	<i>COSTO HORA</i>	<i>RENDIMIENTO</i>	<i>COSTO</i>
Herramienta Menor 0% de M.O.					0.00
					=====
SUBTOTAL M					0.00

<i>MANO DE OBRA</i>	<i>CATEG.</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>JORNAL/HR</i>	<i>COSTO HORA</i>	<i>RENDIMIENTO</i>	<i>COSTO</i>
						=====
SUBTOTAL N						0.00

<i>MATERIALES</i>	<i>UNIDAD</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>PRECIO UNIT.</i>	<i>COSTO</i>
Puerta principal metálica	u	1.000	1,250.00	1,250.00
(incluido accesorios e instala		0.000	0.00	0.00
				=====
SUBTOTAL O				1,250.00

<i>TRANSPORTE</i>	<i>UNIDAD</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>PREC.TRANSP.</i>	<i>COSTO</i>
				=====
SUBTOTAL P				0.00

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1,250.00
INDIRECTOS Y UTILIDADES(%)	21.00
OTROS INDIRECTOS(%)	0.00
COSTO TOTAL DEL RUBRO	1,512.50
VALOR UNITARIO	1,512.50

SON: UN MIL QUINIENTOS DOCE DÓLARES CON CINCUENTA CENTAVOS

GABRIELA ROMO Y M. LASCANO
ELABORADO

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: DISEÑO DEL CERRAMIENTO PARA EL CEMENTERIO DE LA PARROQUIA SUCRE - PATATE

RUBRO : Limpieza de la obra

UNIDAD: m2

ITEM : 13

FECHA : 15 DE NOVIEMBRE DE 2011

ESPECIFICACIONES:

<i>EQUIPO</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>TARIFA</i>	<i>COSTO HORA</i>	<i>RENDIMIENTO</i>	<i>COSTO</i>	
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.10	
					=====	
SUBTOTAL M					0.10	
<i>MANO DE OBRA</i>	<i>CATEG.</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>JORNAL/HR</i>	<i>COSTO HORA</i>	<i>RENDIMIENTO</i>	<i>COSTO</i>
Peón	EO E2	1.00	2.44	2.44	0.800	1.95
						=====
SUBTOTAL N						1.95
<i>MATERIALES</i>			<i>UNIDAD</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>PRECIO UNIT.</i>	<i>COSTO</i>
						=====
SUBTOTAL O						0.00
<i>TRANSPORTE</i>			<i>UNIDAD</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>PREC. TRANSP.</i>	<i>COSTO</i>
						=====
SUBTOTAL P						0.00
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)						2.05
INDIRECTOS Y UTILIDADES (%)					21.00	0.43
OTROS INDIRECTOS (%)						0.00
COSTO TOTAL DEL RUBRO						2.48
VALOR UNITARIO						2.48

SON: DOS DÓLARES CON CUARENTA Y OCHO CENTAVOS

GABRIELA ROMO Y M. LASCANO
ELABORADO

GRUPO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODOS (MESES)											
						1 MES				2 MES				3 MES			
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Replanteo y nivelacion	m2	140.73	0.40	56.29	56.29											
2	Excavación de cimientos	m3	55.66	6.23	346.76	346.76											
3	Acero de refuerzo	kg	2,149.24	2.38	5,115.19			3,836.39		1,278.80							
4	Cimientos de hormigón ciclópeo 60% HS + 40% piedra	m3	55.66	77.33	4,304.19		4,304.19										
5	Cadena de hormigón simple f'c=210 kg/cm2	m3	11.60	152.53	1,769.35		1,769.35										
6	Columnas de hormigón simple f'c=210 kg/cm2	m3	8.76	178.25	1,561.47		780.74	780.74									
7	Mamostería de bloque común e=12 cm	m2	553.16	10.51	5,813.71		2,906.86	2,906.86									
8	Cerramiento tubo cuadrado 1 1/2"x3/4x1" H=1.20m	m1	73.92	70.02	5,175.88					5,175.88							
9	Enlucido vertical	m2	1,216.55	6.17	7,506.11						3,753.06			3,753.06			
10	Piedra tallada decorativa para cabeza de columna	u	85.00	39.33	3,343.05						1,671.52			1,671.53			
11	Pintura de caucho 2 manos	m2	1,216.55	2.27	2,761.57											2,761.57	
12	Puerta principal metálica de 2.23 m x 2.20 m	u	2.00	1,512.50	3,025.00											3,025.00	
13	Limpieza de la obra	m2	75.25	2.48	186.62											186.62	
INVERSION MENSUAL					40,965.19	14,000.58				15,566.86				11,397.78			
AVANCE MENSUAL (%)						34.18				38.00				27.82			
INVERSION ACUMULADA AL 100%						14,000.58				29,567.44				40,965.22			
AVANCE ACUMULADO (%)						34.18				72.18				100.00			
INVERSION ACUMULADA AL 80%						11,200.46				23,653.95				32,772.18			
AVANCE ACUMULADO (%)						27.34				57.74				80.00			

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

DISEÑO DEL CERRAMIENTO PARA EL CEMENTERIO ZONA CENTRO

PARROQUIA RURAL SUCRE - PATATE

DESCRIPCION	COST.DIRECT.	SRH	#HOR./HOM.	COEF.
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2	1,205.45	2.54	474.59	0.097
ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2	5,121.10	2.47	2,073.32	0.422
ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2	5,763.69	2.44	2,362.17	0.481
	=====		=====	=====
	12,090.24		4,910.08	1.000

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

DISEÑO DEL CERRAMIENTO PARA EL CEMENTERIO

PARROQUIA RURAL SUCRE - PATATE

DESCRIPCION DE SIMBOLOS Y FORMULA DE REAJUSTE

SIMBOLO	DESCRIPCION	COSTO DIRECTO	COEFICIENTE
B	MANO DE O BRA	12,090.24	0.357
C	CEMENTO	3,745.99	0.111
CH	CARPINTERIA DE HIERRO	2,500.00	0.074
E	EQUIPO	1,684.47	0.050
H	HIERRO EN BARRAS	2,493.12	0.074
MA	MADERA ASERRADA	400.80	0.012
MP	MATERIAL PÈTREO	3,592.45	0.106
P	PINTURA	692.02	0.020
PEA	PERFIL ESTRUCTURAL DE ACERO	3,559.99	0.105
PH	PRENSADOS HUECOS	1,936.06	0.057
X	VARIOS	1,174.95	0.034
		33,870.09	1.000

$$Pr = Po(0.357 B1/Bo + 0.111 C1/Co + 0.074 CH1/CHo + 0.050 E1/Eo + 0.074 H1/Ho + 0.012 MA1/MAo + 0.106 MP1/MPo + 0.020 P1/Po + 0.105 PEA1/PEAo + 0.057 PH1/PHo + 0.034 X1/Xo)$$

EN DONDE:

Pr = Vabr reajustado del anticipo o de la planilla.

Po = Vabr del anticipo o de la planilla calculada con las cantidades de obra ejecutado a los precios unitarios contractuales descontada la parte proporcional del anticipo, de haberlo pagado.

Bo = Sueldos y salarios minimos de una cuadrilla tipo, fijados por Ley o Acuerdo Ministerial para las correspondientes ramas de actividad, más remuneraciones adicionales y obligaciones patronales de aplicación general que deban pagarse a todos los trabajadores en el país, exceptuando el porcentaje de la participación de los trabajadores en las utilidades de empresa, los viaticos, subsidios y beneficios de orden social: esta cuadrilla tipo estará conformada en base a los análisis de precios unitarios de la oferta adjudicada, vigentes treinta días antes de la fecha de cierre para la presentación de la oferta que constará en el contrato.

B1 = Sueldos y salarios minimos de una cuadrilla tipo, fijados por Ley o Acuerdo Ministerial para las correspondientes ramas de actividad, más remuneraciones adicionales y obligaciones patronales de aplicación general que deban pagarse a todos los trabajadores en el país, exceptuando el porcentaje de la participación de los trabajadores en las utilidades de empresa, los viaticos, subsidios y beneficios de orden social: esta cuadrilla tipo estará conformada en base a los análisis de precios unitarios de la oferta adjudicada, vigentes a la fecha del pago del anticipo o de las planillas de ejecución de obra.

Co = Los precios o índices de precios de los componentes de cemento vigentes 30 días antes de la fecha de cierre para la presentación de las ofertas, fecha que constará en el contrato.

CHo = Los precios o índices de precios de los componentes de carpinteria de hierro vigentes 30 días antes de la fecha de cierre para la presentación de las ofertas, fecha que constará en el contrato.

Eo = Los precios o índices de precios de los componentes de equipo vigentes 30 días antes de la fecha de cierre para la presentación de las ofertas, fecha que constará en el contrato.

Ho = Los precios o índices de precios de los componentes de hierro en barras vigentes 30 días antes de la fecha de cierre para la presentación de las ofertas, fecha que constará en el contrato.

MAo = Los precios o índices de precios de los componentes de madera aserrada vigentes 30 días antes de la fecha de cierre para la presentación de las ofertas, fecha que constará en el contrato.

MPo = Los precios o índices de precios de los componentes de material pétreo vigentes 30 días antes de la fecha de cierre para la presentación de las ofertas, fecha que constará en el contrato.

=

- Po = Los precios o índices de precios de los componentes de pintura vigentes 30 días antes de la fecha de cierre para la presentación de las ofertas, fecha que constará en el contrato.
- PEA = Los precios o índices de precios de los componentes de perfil estructural de acero vigentes 30 días antes de la fecha de cierre para la presentación de las ofertas, fecha que constará en el contrato.
- PHo = Los precios o índices de precios de los componentes de prensados huecos vigentes 30 días antes de la fecha de cierre para la presentación de las ofertas, fecha que constará en el contrato.
- Cl = Los precios o índices de precios de los componentes de cemento a la fecha del pago del anticipo o de las planillas de ejecución de obra.
- CHI = Los precios o índices de precios de los componentes de carpintería de hierro a la fecha del pago del anticipo o de las planillas de ejecución de obra.
- E1 = Los precios o índices de precios de los componentes de equipo a la fecha del pago del anticipo o de las planillas de ejecución de obra.
- H1 = Los precios o índices de precios de los componentes de hierro en barras a la fecha del pago del anticipo o de las planillas de ejecución de obra.
- MA = Los precios o índices de precios de los componentes de madera aserrada a la fecha del pago del anticipo o de las planillas de ejecución de obra.
- MP1 = Los precios o índices de precios de los componentes de material pétreo a la fecha del pago del anticipo o de las planillas de ejecución de obra.
- P1 = Los precios o índices de precios de los componentes de pintura a la fecha del pago del anticipo o de las planillas de ejecución de obra.
- PEA = Los precios o índices de precios de los componentes de perfil estructural de acero a la fecha del pago del anticipo o de las planillas de ejecución de obra.
- PH1 = Los precios o índices de precios de los componentes de prensados huecos a la fecha del pago del anticipo o de las planillas de ejecución de obra.
- Xo = Índice de componentes no principales correspondiente al tipo de obra y a la falta de este, el índice de precios al consumidor treinta días antes de la fecha de cierre de la presentación de las ofertas, que constará en el contrato.
- X1 = Índice de componentes no principales correspondiente al tipo de obra y a la falta de este, el índice de precios al consumidor a la fecha del pago del anticipo o de las planillas de ejecución de obra.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
PARROQUIA RURAL SUCRE - PATATE

TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RUBROS, UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS

RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	Replanteo y nivelacion	m2	140.73	0.40	56.29
2	Excavación de cimientos	m3	55.66	6.23	346.76
3	Acero de refuerzo	kg	2,149.24	2.38	5,115.19
4	Cimientos de hormigón ciclópeo 60% HS + 40% piedra	m3	55.66	77.33	4,304.19
5	Cadena de hormigón simple f'c = 210 kg/cm2	m3	11.60	152.53	1,769.35
6	Columnas de hormigón simple f'c = 210 kg/cm2	m3	8.76	178.25	1,561.47
7	Mampostería de bloque macizo e = 12 cm	m2	553.16	10.51	5,813.71
8	Cerramiento tubo cuadrado 1 1/2" x3/4x1" H = 1.20m	ml	73.92	70.02	5,175.88
9	Enlucido vertical	m2	1,216.55	6.17	7,506.11
10	Piedra tallada decorativa para cabeza de columna	u	85.00	39.33	3,343.05
11	Pintura de caucho 2 manos	m2	1,216.55	2.27	2,761.57
12	Puerta principal metálica de 2.23 m x 2.20 m	u	2.00	1,512.50	3,025.00
13	Limpieza de la obra	m2	75.25	2.48	186.62
PRESUPUESTO REFERENCIAL					40,965.19
POSIBLE REAJUSTE DE PRECIOS 5%					2,048.26
POSIBLE RUBROS NUEVOS 2%					819.30
PRESUPUESTO TOTAL					43,832.75

SON : CUARENTA MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO, 19/100 DÓLARES SIN EL 12% IVA

AMBATO, 15 DE NOVIEMBRE DE 2011

GABRIELA ROMO Y M. LASCANO
 ELABORADO

PLANOS

Nota: El contenido esta adjunto a los archivos en AutoCAD.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



CENTRO DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
"CEVIC"

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

**PROGRAMA: "UNIDAD DE VINCULACIÓN CON LA
COLECTIVIDAD"**

CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

**PROYECTO ACADÉMICO DE SERVICIO COMUNITARIO PARA
VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD**

RESUMEN EJECUTIVO

NOMBRE DEL PROYECTO: "ELABORACIÓN DE DISEÑOS ESTRUCTURALES PARA PROMOVER EL DESARROLLO URBANÍSTICO Y SOCIO - PRODUCTIVO DEL GOBIERNO PARROQUIAL RURAL SUCRE"

ENTIDAD BENEFICIARIA: GOBIERNO PARROQUIAL RURAL SUCRE

COORDINADOR: Ing. Víctor Hugo Paredes.

PROPONENTE: Ing. Víctor Hugo Paredes.

CÓDIGO DEL PROYECTO: FICM – IC – 003 - 2011

INTRODUCCIÓN

Los recursos hace pocos años atrás eran mal utilizados, mal distribuidos y mal elaborados, los mismos que eran delimitados a ciertas partes del Ecuador (cabeceras cantonales) y sin mucha opción a ser repartidos a los sectores perimetrales a estos, como son los pueblos y parroquias rurales, que por muchos tiempo han tenido la necesidad de crecer económicamente, culturalmente, políticamente, etc.

En la actualidad, con nuevos cambios de política y sobre todo en la constitución de nuestro país ha permitido crear el Plan Nacional del Buen Vivir, el cual permite y garantiza un desarrollo a todos los sectores de nuestro país, una gran opción es el cambio que tienen las parroquias para ser Gobiernos Autónomos, que recibiendo su propio presupuesto, puede generar necesarias para su desarrollo.

Es importante destacar algunos artículos del Plan Nacional del Buen Vivir que garantizan una buena calidad de vida a los ecuatorianos, algunos de ellos son:

Principios para el Buen Vivir

La combinación de las orientaciones éticas y pro-gramáticas apuntan a la articulación de las libertades democráticas con la posibilidad de construir un porvenir justo y compartido: sin actuar sobre las fuentes de la desigualdad económica y política no cabe pensar en una sociedad plenamente libre. El desenvolvimiento de ésta depende del manejo sostenible de unos recursos naturales y productivos escasos y frágiles. El planeta no resistiría un nivel de consumo energético individual equivalente al de los ciudadanos de los países industrializados.

El fin de la ‘sociedad de la abundancia’ exige disposiciones individuales e intervenciones públicas que no ignoren las necesidades generales y cultiven proyectos personales y colectivos atentos a sus consecuencias sociales y ambientales globales.

“El fortalecimiento de la sociedad consiste en promover la libertad y la capacidad de movilización autónoma de la ciudadanía para realizar voluntariamente acciones cooperativas, individuales y colectivas, de distinto tipo.

Esa capacidad exige que la ciudadanía tenga un control real del uso, de la asignación y de la distribución de los recursos tangibles e intangibles del país.”

Construir y fortalecer espacio públicos, interculturales y de encuentro común.

La construcción de espacios de encuentro comunes primordial en una sociedad democrática. Los espacios públicos potencian y otorgan a la ciudadanía un sentido de participación igualitaria y activa en la construcción de proyectos colectivos que involucran los intereses comunes.

Para ello, es necesario garantizar a la población su acceso y disfrute sin discriminación alguna, de modo que se propicien presencias múltiples y diversas, en la perspectiva de superar el racismo, el sexismo y la xenofobia, y de posibilitar la emergencia de espacios diferenciados de encuentro. Esto último, aun dado con el fomento de la responsabilidad social y ciudadana, robustece los espacios de intercambio y deliberación aunados con el fomento de la responsabilidad social y ciudadana, robustece los espacios de intercambio y deliberación.

Con esto y con la necesidad del Gobierno Parroquial Sucre de tener un espacio como es el Cementerio Central y nuestra propuesta de mejorarlo, creando un cerramiento del mismo, que con el tiempo y con la presentación de este proyecto, se lo realice para el bien de toda esta comunidad, teniendo un espacio digno y permanente para las nuevas generaciones.

ANTECEDENTES

Sucre es una de las tres parroquias que conforman el Cantón Patate, localizada al noreste del centro de Patate a 20 minutos; y hora treinta del Cantón Ambato, entre los datos relevantes tenemos:

- Altura promedio 2740 msnm
- Extensión 132 Km²
- Temperatura promedio 14°C
- Clima Mesotérmico.
- Comunidades Patate Urco y Poatug.

La Parroquia Sucre tiene 125 años de creación, siendo la primera y más grande del Cantón Patate su desarrollo general no concuerda con su edad ya que desde sus inicios se ha visto truncada por la distancia, desinterés de autoridades de turno, mínima destinación de recursos financieros, falta de líderes y en especial por el bajo nivel educativo de los moradores.

A pesar que en los 5 últimos años el Honorable Consejo Provincial de Tungurahua ha considerado a la localidad como una de sus prioridades debido al abandono en el que se encontraba no ha sido suficiente su ayuda, lo cual es evidenciado por sus múltiples necesidades y el calificativo preocupante de Desnutrición Infantil y Pobreza Extrema, por lo cual los ministerios competentes recibieron un llamado de atención por parte del Economista Rafael Correa Presidente Constitucional de la República.

Por tal motivo las autoridades parroquiales a falta de técnicos y recursos económicos necesitan de suma urgencia nuestra colaboración en el desarrollo de proyectos, ya que las entidades públicas están dispuestas a financiar y cristalizar obras que contribuyan a solucionar esta crisis.

Con el afán de aportar al desarrollo socio-productivo de la localidad y en vista que lo más crítico es la carencia de técnicos tanto a nivel cantonal como parroquial, en representación a la Universidad Técnica de Ambato en especial a la Facultad de Ingeniería Civil y Mecánica, Carrera de Ingeniería Civil nos hacemos presentes con éste proyecto comunitario.

Impacto Beneficio

Los diseños, la planificación y las propuestas de modelos estructurales futuristas a ser propuestos serán a la altura de nuestras capacidades ingenieriles como alumnos de décimo semestre, complementadas por la experiencia de nuestros tutores en procura de plantear soluciones factibles de cristalizar, seguros, económicos y operacionales brindando a la Junta Parroquial estudios que cumplan las expectativas de su gente. El diseño de los cerramientos es el de dar seguridad, tranquilidad, mejorar su aspecto.

OBJETIVOS

- **General**

- Elaborar diseños estructurales que contemplen planos, presupuestos y planificación técnica de 4Km de vías, dos cerramientos, un estadio, un tanque reservorio para agua de regadío, un parque, la adecuación interna del cementerio y del coliseo, promoviendo el desarrollo urbanístico y socio-productivo de la Parroquia Sucre.

- **Específico**

- Evaluar las condiciones actuales de las obras indicadas considerando su factibilidad e incidencia en el estilo de vida de los beneficiarios
- Determinar los factores medio ambientales y económicos que permita diseñar cada una de las obras propuestas
- Diseñar, planificar y proponer modelos estructurales ecológicos, factibles de cristalizar, seguros, económicos y operacionales
- Elaborar individualmente los respectivos planos y presupuestos referenciales de cada estudio.

Recursos

PRESUPUESTO POR ACTIVIDADES DEL PROYECTO			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS/ ACTIVIDADES Y SUBACTIVIDADES	FUENTES DE FINANCIAMIENTO (dólares)		TOTAL USD.
	APORTE RECURSOS PROPIOS ESTUDIANTES	APORTE DE LA COMUNIDAD	
Componente 1: Evaluar las condiciones actuales de las obras indicadas considerando su factibilidad e incidencia en el estilo de vida de los beneficiarios			
Actividad 1.1 Reconocimiento del lugar de estudio	12		12
Subactividad 1.2 Reunión con autoridades y moradores de la parroquia	3		3
Actividad 1.3 Ubicación del proyecto	3		3
Actividad 1.4 Recolección de información del lugar	12		12
Actividad 1.5 Determinación final del área de proyecto	12		12
Componente 2 Determinar los factores medio ambientales y económicos que permita diseñar la obra propuesta			
Actividad 2.1 Consultar y conocer las normas ambientales que intervienen en el proyecto	3		3
Actividad 2.2 Conocer de normativas ambientales municipales	3		3
Actividad 2.3 Conocer la disponibilidad económica de la parroquia	3		3
Actividad 2.4 Determinar el método de financiamiento	3		3
Actividad 2.5 Identificar a las instituciones involucradas en el proyecto	10		10
Componente 3 Diseñar, planificar y proponer modelos estructurales futuristas, ecológicos,			

factibles de cristalizar, seguros, económicos y operacionales			
Actividad 3.1 Determinar y elegir las posibilidades de diseño	12		12
Actividad 3.2 Levantamiento Topográfico	20		20
Actividad 3.3 Replanteo y nivelación	20		20
Actividad 3.4 Toma de muestras de suelo	10		10
Actividad 3.5 Ensayos de suelo y determinación de los esfuerzos admisibles	10		10
Actividad 3.6 Diseño de la infraestructura, drenajes e instalaciones	15		15
Actividad 3.7 Análisis de costos para la cuantificación del rediseño y la factibilidad del proyecto, presentación de informe final	15		15
TOTAL			166

PRESUPUESTO POR CONCEPTO DEL PROYECTO			
CONCEPTO	APORTE RECURSOS PROPIOS	APORTE COMUNIDAD	TOTAL USD.
Personal	26		26
Equipos	10		10
Materiales y Suministros	20		20
Pasajes	80		80
Servicios (refrigerios, fotocopias, etc.)	30		30
Total USD			166

PRESUPUESTO ESTIMADO DE LA OBRA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
PARROQUIA RURAL SUCRE - PATATE

TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RUBROS, UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS

RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	Replanteo y nivelación	m2	140.73	0.40	56.29
2	Excavación de cimientos	m3	55.66	6.23	346.76
3	Acero de refuerzo	kg	2,149.24	2.38	5,115.19
4	Cimientos de hormigón ciclópeo 60% HS + 40% piedra	m3	55.66	77.33	4,304.19
5	Cadena de hormigón simple $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$	m3	11.60	152.53	1,769.35
6	Columnas de hormigón simple $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$	m3	8.76	178.25	1,561.47
7	Mampostería de bloque macizo $e = 12 \text{ cm}$	m2	553.16	10.51	5,813.71
8	Cerramiento tubo cuadrado $1 \frac{1}{2}'' \times 3/4 \times 1''$ $H = 1.20\text{m}$	ml	73.92	70.02	5,175.88

9	Enlucido vertical	m2	1,216.55	6.17	7,506.11
10	Piedra tallada decorativa para cabeza de columna	u	85.00	39.33	3,343.05
11	Pintura de caucho 2 manos	m2	1,216.55	2.27	2,761.57
12	Puerta principal metálica de 2.23 m x 2.20 m	u	2.00	1,512.50	3,025.00
13	Limpieza de la obra	m2	75.25	2.48	186.62
PRESUPUESTO REFERENCIAL					40,965.19
POSIBLE REAJUSTE DE PRECIOS 5%					2,048.26
POSIBLE RUBROS NUEVOS 2%					819.30
PRESUPUESTO TOTAL					43,832.75

SON : CUARENTA MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO, 19/100 DÓLARES SIN EL 12% IVA
 AMBATO, 15 DE NOVIEMBRE DE 2011

GABRIELA ROMO Y M. LASCANO
 ELABORADO

Resultado del Proyecto

Se ha evaluado la condición en la que se encuentra el Cementerio Central, el cual necesita un cerramiento para su mejoramiento. El presente proyecto a cumplido con las normas ambientales, los cálculos estructurales y la verificación de los códigos utilizados para su elaboración. Se ha realizado su presupuesto y planos para su elaboración que servirá para el desarrollo de la parroquia en el futuro.

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones:

- Ø La elaboración de un cerramiento, garantiza una delimitación del espacio utilizado para la elaboración de nichos, mejorar el aspecto arquitectónico y visual del sitio donde la gente ira a visitar a sus seres queridos y finalmente una mejor organización sin desorden, con una entrada y sobre todo salvaguardando todo lo que se encuentre en su interior.

Recomendaciones:

- Ø Se recomienda a las autoridades competentes del Gobierno Parroquial Sucre que tengan en cuenta la elaboración de este proyecto, ya que es muy necesario como espacio público y sobre todo en los meses de diciembre, donde la gente va a visitar a sus seres queridos.

Atentamente:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Victor H. Paredes', written over a horizontal line.

Ing. Víctor H. Paredes

Docente Coordinador del Proyecto



**REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES
SOCIEDADES**



NUMERO RUC: 1855016080001
RAZON SOCIAL: JUNTA PARROQUIAL DE SUCRE
NOBRE COMERCIAL:
CLASE CONTRIBUYENTE: OTROS
REPRESENTANTE LEGAL: MOSQUERA GARCES ROBINSON DANIEL
CONTADOR: MESA BENEJAS CLEVER ORLANDO

FEE INICIO ACTIVIDADES: 14/05/2001 **FEE CONSTITUCION:** 27/10/2003
FEE INSCRIPCION: 14/05/2001 **FECHA DE ACTUALIZACION:** 21/04/2009

ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:

ACTIVIDADES DE DESARROLLO PARA EL BIENESTAR DE LA COMUNIDAD

DOMICILIO TRIBUTARIO:

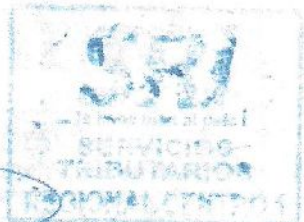
Provincia: TUNGURAHUA Canton: PATATE Parroquia: SUCRE Barrio: CENTRO Cnto. PRINCIPAL Numero: 541 Edificio: CASA PARROQUIAL Ciudad: VIA A PATATE Referencia: JARDON: FRENTE A LA PLAZA, CASA COLOR AMARILLO, DE UN M50 COLLAR Cel: 09139857

DOMICILIO ESPECIAL:

DECLARACIONES TRIBUTARIAS:

- ANEXO RELACION DEPENDENCIA
- ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO
- DECLARACION DE RETENCIONES EN LA FUENTE
- DECLARACION MENSUAL DE IVA

DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS: 40 001 91 001 **ABIERTOS:** 1
JURISDICCION: 1 REGIONAL CENTRO TUNGURAHUA **CERRADOS:** 0



[Handwritten signature]
 CONTRIBUYENTE

[Handwritten signature]
 INTERNAS

Numero: 1855016080001 Fecha de emisión: 21/04/2009 Pagina 1 de 1

REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES SOCIEDADES



NÚMERO RUC: 1855016080001
RAZÓN SOCIAL: JUNTA PARROQUIAL DE SIICRE

ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:

Nº ESTABLECIMIENTO	ESTADO	ASPECTO	MATRI	FEC. INICIO ACT. COMERCIAL
				FEC. CIERRE:
				FEC. RENICIO:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS
ACTIVIDADES DE DESARROLLO PARA EL BIENESTAR DE LA COMUNIDAD

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: TUMBES/CAJAMARCA/PAJATE Parroquia: SIICRE Sede: CENTRO Calle PRINCIPAL Número: 519 Referencia: FRENTE A LA PLAZA CASAYOLOR AMARILLO DE UN PISO Edificio: CASA PARROQUIAL Comarca: LA PATAJE Celular: 07542017



[Handwritten Signature]
FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

[Handwritten Signature]
FIRMA DEL REPRESENTANTE INTERNO

Escano: LEVASSO

Lugar de emisión: PUNTA BARRIL, TUMBES

EL CONGRESO NACIONAL

Considerando:

Que la Constitución Política de la República en su artículo 228, eleva a la junta parroquial a la categoría de gobierno seccional autónomo;

Que las siguientes disposiciones constitucionales: artículos 231, 235, 236 y la Disposición Transitoria Trigésima Cuarta, disponen que la asignación, distribución de recursos, integración, atribuciones, competencias y funciones de la junta parroquial en su condición de gobierno del régimen seccional autónomo lo determinará la ley.

Que la presente Ley, materializa la descentralización y desconcentración administrativa del gobierno central, hacia las juntas parroquiales en su condición de gobiernos seccionales autónomos, como único mecanismo administrativo, mediante el cual se cumpla el anhelo de desarrollo armónico del país, estimulando a los sectores marginales de nuestra población, como agentes de su propio desarrollo y autogestión, y,

En ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, expide la siguiente:

LEY ORGANICA DE LAS JUNTAS PARROQUIALES RURALES

CAPITULO I

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

Art. 1.- OBJETO DE LA LEY.- La presente Ley tiene por objeto establecer los principios y normas generales que regulen el funcionamiento de las juntas parroquiales rurales.

Art. 2.- AMBITO DE APLICACION.- Las disposiciones contenidas en la presente Ley, se aplicarán en el ámbito geográfico que corresponda a la circunscripción territorial de las juntas parroquiales rurales, constituidas como gobiernos seccionales autónomos.

Art. 3.- PERSONERIA JURIDICA.- La junta parroquial rural será persona jurídica de derecho público, con atribuciones y limitaciones establecidas en la Constitución y demás leyes vigentes, con autonomía administrativa, económica y financiera para el cumplimiento de sus objetivos.

CAPITULO II

ATRIBUCIONES, COMPETENCIAS, RENDICION DE CUENTAS Y CONTROL SOCIAL

- a) Cumplir y hacer cumplir la Constitución, leyes, ordenanzas, instructivos y reglamentos de la República, así como los acuerdos y resoluciones emitidas de conformidad con la ley por la junta parroquial dentro de su circunscripción territorial.
 - b) Convocar en el transcurso de treinta días, a partir de su posesión, a la conformación de la Asamblea Parroquial que será el espacio que garantiza la participación ciudadana;
 - c) Dictar, aprobar y reformar los reglamentos internos y el Reglamento Orgánico Funcional;
 - d) Gestionar ante los organismos del Estado la transferencia oportuna de los recursos económicos que por ley le corresponde a la parroquia, para la ejecución de obras públicas y prestación de servicios presupuestados en coordinación con los consejos provinciales y los consejos municipales de la respectiva circunscripción territorial y demandar de éstos la ejecución oportuna de las obras constantes en el Plan Anual de Desarrollo Parroquial debidamente presupuestada.
 - e) Coordinar con los consejos municipales, consejos provinciales y demás organismos del Estado, la planificación, presupuesto y ejecución de políticas, programas y proyectos de desarrollo de la parroquia, promoviendo y protegiendo la participación ciudadana en actividades que se emprendan para el progreso de su circunscripción territorial, en todas las áreas de su competencia.
 - f) Coordinar con los consejos provinciales, consejos municipales y demás entidades estatales y organizaciones no gubernamentales todo lo relacionado con el medio ambiente, los recursos naturales, el desarrollo turístico y la cultura popular de la parroquia y los problemas sociales de sus habitantes;
- Para estos efectos podrá recibir directamente recursos económicos de organizaciones no gubernamentales, especializadas en la protección del medio ambiente;
- g) Evaluar la ejecución de los planes, programas, proyectos y acciones que se emprendan en el sector, llevados a cabo por los habitantes de la circunscripción territorial o por organizaciones que en ella trabajen, así como llevar un registro de los mismos para que exista un desarrollo equilibrado y equitativo de la parroquia;
 - h) Plantear al consejo provincial o al consejo municipal la realización de obras o la prestación de servicios en la parroquia;
 - i) Coordinar con la Policía Nacional y las Fuerzas Armadas las acciones preventivas que impidan la alteración de la tranquilidad y el orden público y proteger la paz y la seguridad de las personas y bienes;
 - j) Organizar centros de meditación...

- l) Aceptar legados, donaciones y herencias con beneficio de inventario;
- m) Nominar y remover, con justa causa, a los empleados de la junta parroquial;
- n) Planificar y coordinar con los concejos municipales, concejos provinciales y otras entidades públicas o privadas, actividades encaminadas a la protección familiar, salud y promoción popular a favor de la población de su circunscripción territorial, especialmente de los grupos vulnerables, como la niñez, adolescencia, discapacitados y personas de la tercera edad;
- o) Formular anualmente el Plan de Desarrollo Parroquial;
- p) Rendir cuentas de su gestión a la población a través de la Asamblea Parroquial;
- q) Promover consultas populares dentro de su circunscripción territorial con arreglo a lo establecido en los artículos 106 y 107 de la Constitución Política de la República;
- r) Impulsar la conformación de comités barriales o sectoriales dentro de su circunscripción territorial, tendiente a promover la organización comunitaria, el fomento a la producción, la seguridad sectorial y el mejoramiento del nivel de vida de la población, además fomentar la cultura y el deporte;
- s) Plantear reclamos y solicitudes ante los diferentes órganos administrativos del Estado, para exigir la atención de obras y asuntos de interés comunitario;
- t) Conformar la estructura técnica y administrativa de la junta parroquial, según los requerimientos y disponibilidades financieras de la parroquia, pero en ningún caso se comprometerá más del diez por ciento (10%) del presupuesto total de la junta para el pago de personal administrativo y demás gastos corrientes;
- u) Promover y coordinar la colaboración de los moradores de su circunscripción territorial en mingas o cualquier otra forma de participación social, para la realización de obras de interés comunitario; y,
- v) Ejercer las demás competencias y atribuciones establecidas en las leyes y reglamentos.

Art. 5.- **COMPETENCIAS.**- Supervisar y exigir que las obras que realicen los organismos públicos y entidades no gubernamentales dentro de su circunscripción territorial, cumplan con las especificaciones técnicas de calidad y cantidad, así como el cumplimiento de los plazos establecidos en los respectivos contratos, con el fin de evitar irregularidades en la contratación pública. Para el efecto podrán solicitar copias de dichos contratos y de ser necesario la intervención inmediata de la Contraloría General del Estado y demás órganos de control.

Art. 6.- **DE LA RENDICION DE CUENTAS.**- La junta parroquial presentará un informe anual de labores y de rendición de cuentas a la Asamblea Parroquial, ésta designará una Comisión de tres personas de fuera del seno de la junta, para que examine las cuentas y presente un informe dentro del plazo de quince días sin perjuicio de la

CAPITULO III

ESTRUCTURA ORGANICA Y FUNCIONAL DE LA JUNTA PARROQUIAL Y DE LA ASAMBLEA PARROQUIAL

SECCION I

ESTRUCTURA ORGANICA

Art. 7.- **INTEGRACION.**- La junta parroquial será integrada por cinco miembros principales y por sus respectivos suplentes, elegidos mediante votación popular y directa, en la forma que señala la ley. Durarán cuatro años en sus funciones y podrán ser reelegidos. Para la designación de Presidente, Vicepresidente, Primero, Segundo y Tercer Vocal, se respetará y adjudicará de forma obligatoria, según la mayoría de votación alcanzada en el proceso electoral respectivo por cada uno de los integrantes de la junta parroquial. Así, el de mayor votación será designado Presidente, el segundo en votación será designado Vicepresidente y así sucesivamente.

En forma excepcional y solo por unanimidad de los cinco miembros de la junta parroquial, mediante resolución debidamente firmada por sus integrantes y certificada en actas, podrán convenir en aras de su mejor y armónico funcionamiento en una forma de integración diferente a la que establece la regla anterior, en cuanto a la designación de sus dignidades.

Art. 8.- **DE LAS SESIONES.**- Las sesiones de la junta parroquial serán ordinarias y extraordinarias.

Las sesiones ordinarias se realizarán cada quince días, por lo menos, serán convocadas por el Presidente de la junta con el Orden del Día y con anticipación de cuarenta y ocho horas.

Las sesiones extraordinarias se realizarán en cualquier tiempo por convocatoria directa del Presidente, o a pedido de por lo menos tres de sus miembros. La convocatoria se la hará con veinte y cuatro horas de anticipación por lo menos, y solo se podrá conocer y resolver los asuntos que consten en la respectiva convocatoria.

Art. 9.- **QUORUM.**- El quórum para las sesiones de la junta parroquial la conforman mínimo tres de sus miembros. Las decisiones deberán adoptarse por mayoría de los presentes, en caso de empate el voto del Presidente será dirimente.

Art. 10.- **SEDE DE LA JUNTA PARROQUIAL.**- La junta parroquial tendrá su sede en la cabecera parroquial creada según ordenanza o decreto ejecutivo.

Art. 11.- **DEL SECRETARIO-TESORERO DE LA JUNTA PARROQUIAL.**- La junta parroquial, de fuera de su seno, nominará a su Secretario-Tesorero, quien desempeñará sus funciones durante cuatro años. Previo a su posesión y durante el desempeño de sus funciones, deberá rendir caución en la forma y monto que resuelva la junta parroquial, en ningún caso dicha caución será inferior al diez



Art. 12.- REMUNERACION DEL PRESIDENTE DE LA JUNTA PARROQUIAL.- La junta parroquial fijará la remuneración mensual que deba percibir su Presidente. Este por tanto no percibirá dietas por sesión, tal remuneración estará en relación con el monto de los recursos presupuestarios de la parroquia.

Art. 13.- DIETAS.- Los miembros de la junta parroquial, por cada sesión ordinaria a la que asista, tendrán derecho al pago de una dieta que será fijada por la misma junta.

SECCION II

ESTRUCTURA FUNCIONAL

Art. 14.- ESTRUCTURA DIRECTIVA.- El nivel directivo de la junta parroquial, es responsabilidad del Presidente.

Art. 15.- ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA y OPERATIVA.- La conformación técnica, administrativa y operativa de la junta parroquial, se resolverá según los requerimientos de cada parroquia y en ningún caso se comprometerá para ello más del diez por ciento (10%) de la disponibilidad financiera de la misma.

Art. 16.- ASESORIA.- Si la junta parroquial cuenta con los recursos suficientes podrá conformar niveles de asesoría o consultoría, en las áreas que se considere necesarias. Prohibese contratar asesorías con los recursos del Estado.

Art. 17.- ASOCIACION ENTRE PARROQUIAS.- Las juntas parroquiales podrán asociarse con el fin de fortalecer el desarrollo parroquial y la gestión de las áreas rurales de su circunscripción territorial.

SECCION III

DE LA ASAMBLEA PARROQUIAL

Art. 18.- LA ASAMBLEA PARROQUIAL.- La Asamblea Parroquial constituye el espacio de consulta, control y participación ciudadana de los habitantes de la parroquia con la junta parroquial, sin discriminación por razón de sexo, edad, raza, opción sexual, creencia religiosa o tendencia política.

Art. 19.- CONFORMACION DE LA ASAMBLEA PARROQUIAL.- La Asamblea Parroquial es el máximo órgano de consulta y control de la junta parroquial y de participación de las organizaciones y habitantes de la parroquia, sin distinción de ninguna naturaleza.

La Asamblea se reunirá por lo menos dos veces al año y será convocada y presidida por el Presidente de la junta parroquial, o por quien le subroga legalmente. La convocatoria se hará con ocho días de anticipación a la fecha de su realización por los medios de comunicación locales o por carteles que se exhibirán en los sitios más concurridos de la población.

Art. 20.- ATRIBUCIONES DE LA ASAMBLEA PARROQUIAL.- Son atribuciones de la Asamblea Parroquial:

- b) Plantear a la junta parroquial rural, proyectos, planes y programas que vayan en beneficio de su desarrollo económico, social y cultural de la población.
- c) Impulsar la participación comunitaria a través de diferentes actividades de autogestión, para consolidar su integración y desarrollo, tales como: mingas, actividades sociales, entre otras.
- d) Conocer el presupuesto anual y la planificación de los gastos de la junta parroquial, y.
- e) Vigilar y denunciar todos los actos de corrupción que cometan los funcionarios o empleados públicos que ejerzan sus funciones en la parroquia.

CAPITULO IV

DE LA PLANIFICACION DE LA JUNTA PARROQUIAL EN EL DESARROLLO DE SU CIRCUNSCRIPCION TERRITORIAL

Art. 21.- EL PLAN DE DESARROLLO PARROQUIAL.- Cada junta parroquial, elaborará el Plan de Desarrollo Parroquial, sustentado financieramente en su presupuesto anual. Contará con estudios técnicos y económicos, los que serán formulados en coordinación con los concejos municipales y consejos provinciales. En su elaboración se considerará población, necesidades básicas insatisfechas, potencialidades, equidad de género, diversidad étnica y cultural, las prioridades establecidas por la Asamblea Parroquial y las políticas de desarrollo cantonal, provincial y nacional.

Los organismos nacionales, regionales, provinciales, cantonales, locales y otras personas jurídicas que tengan injerencia en el territorio de la parroquia deberán coordinar acciones contempladas en el Plan de Desarrollo Parroquial. Las iniciativas, prioridades y servicios públicos con los que los concejos municipales y consejos provinciales atiendan a las parroquias, serán elaboradas y ejecutadas con la participación de la junta parroquial la que controlará y supervisará de que las obras, bienes y servicios reúnan las condiciones de cantidad y calidad óptima a favor de sus habitantes.

Art. 22.- COORDINACION EN LA EJECUCION DE OBRAS CON LOS GOBIERNOS SECCIONALES Y GOBIERNO CENTRAL.- El Plan de Desarrollo Parroquial servirá como base en la elaboración de la planificación del desarrollo de la zona, para la coordinación de las obras y servicios que puedan ejecutarse en la circunscripción territorial de una o más parroquias por parte de los demás gobiernos seccionales, sean cantonales o provinciales, e incluso el gobierno central. Estas obras serán ejecutadas en cuanto fuere posible con la participación de la junta parroquial.

CAPITULO V

DE LOS RECURSOS ECONOMICOS

DE LOS RECURSOS ECONOMICOS

Son ingresos tributarios aquellos que le correspondan legalmente en la participación de impuestos provinciales, municipales o fiscales o en la participación de tasas por servicios. Cuando exista transferencia de recursos públicos a favor de las juntas parroquiales por efecto de la expedición de ordenanzas de concejos municipales o consejos provinciales, estos recursos deben ser recaudados y administrados directamente por la junta parroquial respectiva.

Art. 24.- INGRESOS NO TRIBUTARIOS.- Son ingresos no tributarios:

- a) Las asignaciones que consten en el Presupuesto General del Estado;
- b) Las herencias, legados y donaciones; y,
- c) Los demás bienes y recursos que puedan obtener por autogestión.

Art. 25.- FONDO DE DESARROLLO PARROQUIAL POR PROVINCIA.- El consejo provincial atenderá a las áreas rurales, en cumplimiento estricto del artículo 233 de la Constitución Política de la República procurando el más amplio alcance de beneficio común al mayor número de sus habitantes, para el efecto observará la cantidad poblacional y necesidades básicas insatisfechas. El concejo municipal aportará de acuerdo con lo que determina su Ley, procurará una distribución equitativa de obras y servicios en favor de todas las parroquias rurales, con tal fin considerando de manera preferente el planteamiento de las mismas, determinará las obras de ejecución inmediata y prioritaria.

De considerarse técnicamente factible, las obras se ejecutarán con la participación de la ciudadanía.

Art. 26.- ASIGNACION DIRECTA DEL PRESUPUESTO GENERAL DEL ESTADO, AL FONDO DE DESARROLLO PARROQUIAL POR PROVINCIA.- Sin perjuicio de las asignaciones que le correspondan por su participación en el presupuesto de los consejos provinciales y concejos municipales, establecidos en el artículo anterior, las juntas parroquiales podrán ser beneficiarias de asignaciones directas del Presupuesto General del Estado, por parte del gobierno central.

Art. 27.- CONTROL DEL PRESUPUESTO POR PARTE DE LOS ORGANISMOS PUBLICOS.- Las juntas parroquiales rurales estarán sometidas al control financiero y fiscal por parte de los organismos de control del Estado.

CAPITULO VI

INCOMPATIBILIDADES, DEBERES Y ATRIBUCIONES DE LOS MIEMBROS DE LA JUNTA PARROQUIAL

Art. 28.- INCOMPATIBILIDADES Y PROHIBICIONES.- Adicionalmente a las incompatibilidades o inhabilidades y prohibiciones señaladas en la Constitución, en la Ley de Elecciones, Ley de Régimen Municipal, Ley de Descentralización del Estado y demás leyes, no podrán conformar las juntas parroquiales rurales las siguientes personas:

- b) Los que hayan sido demandados por incumplimiento de sus obligaciones en contratos celebrados con el gobierno central, gobiernos seccionales u otras instituciones públicas.

Art. 29.- ATRIBUCIONES Y DEBERES DEL PRESIDENTE.- Son atribuciones del Presidente de la junta parroquial:

- a) Cumplir y hacer cumplir la Constitución, leyes, reglamentos, acuerdos, ordenanzas y resoluciones de la Asamblea Parroquial y de la junta parroquial, dentro de su circunscripción territorial;
- b) Representar legal, judicial y extrajudicialmente a la junta parroquial;
- c) Convocar, instalar, presidir, suspender y clausurar las sesiones ordinarias o extraordinarias de la junta parroquial y de la Asamblea Parroquial;
- d) Elaborar el Orden del Día y suscribir las actas de las sesiones conjuntamente con el Secretario-Tesoro de la junta parroquial;
- e) Conceder licencias a los demás miembros de la junta parroquial, hasta por sesenta días al año;
- f) Dirigir el trabajo de las comisiones;
- g) Nombrar empleados, previa la autorización de la junta parroquial y controlar sus actividades;
- h) Suscribir convenios con las entidades, organismos del sector público, privado, personas naturales, personas jurídicas nacionales o extranjeras, en la concesión de obras y/o proyectos en beneficio de la parroquia, previa autorización de la junta parroquial;
- i) Someter a consideración para aprobación de los miembros de la junta parroquial rural los planes, programas de desarrollo y ordenación del territorio parroquial, así como su respectivo presupuesto;
- j) Seguir lineamientos políticos y ejecutar los planes y programas aprobados por las asamblea y la junta parroquial rural;
- k) Poner a consideración de la Asamblea Parroquial y de la junta parroquial rural, el presupuesto a invertir en los diferentes obras y/o servicios a desarrollarse en la parroquia;
- l) Presentar los informes de actividades anuales o cuando la junta parroquial rural así lo requiera, para su aprobación;
- m) Coordinar con el concejo municipal y con el consejo provincial acciones encaminadas al desarrollo de la comunidad;
- n) Requerir la cooperación de la Policía Nacional cuando se crea necesario;

a) Los que tienen...



p) Formular los proyectos de instructivos que considere necesarios y someterlos a la aprobación de la junta parroquial;

q) En caso de fuerza mayor, dictar y ejecutar medidas transitorias de carácter emergente, sobre las que deberá informar a la Asamblea Parroquial y a la junta parroquial rural; y,

r) Las demás que determinen las leyes y los reglamentos.

Art. 30.- PROHIBICIONES AL PRESIDENTE.- Se prohíbe al Presidente de la junta parroquial rural:

a) Suscribir contratos sin contar con los recursos necesarios;

b) Desarrollar proselitismo político en el desempeño de sus funciones;

c) Adquirir obligaciones en contraposición de una resolución expresa de la Asamblea Parroquial o de la junta parroquial rural; y,

d) Prestar o permitir que se den en préstamo bienes, materiales, herramientas, mobiliario y/o maquinaria de propiedad de la junta parroquial rural.

Art. 31.- DEBERES Y ATRIBUCIONES DEL VICEPRESIDENTE.- El Vicepresidente de la junta parroquial, subrogará al Presidente en los casos de falta temporal o definitiva, con todas sus atribuciones y deberes.

Si la ausencia fuere definitiva, lo reemplazará por todo el tiempo que faltare para completar el periodo para el cual fue elegido.

Art. 32.- DEBERES Y ATRIBUCIONES DE LOS MIEMBROS DE LA JUNTA PARROQUIAL RURAL.- Son atribuciones de los miembros de la junta parroquial rural:

a) Posesionarse de su cargo ante el respectivo Presidente del Tribunal Electoral Provincial en la forma y oportunidad que determine la ley;

b) Cumplir con eficiencia y celeridad las delegaciones que le hayan sido encomendadas;

c) Formar parte de las comisiones a las que fuese designado por el Presidente de la junta parroquial;

d) Presentar las excusas debidas cuando se vea imposibilitado de cumplir su cargo con normalidad;

e) Asistir obligatoriamente a las sesiones;

f) Participar del estudio y resoluciones en cuestiones de carácter político gubernamental de la parroquia;

g) Solicitar por escrito previo conocimiento del Presidente cualquier informe que requiera de los otros miembros de la junta parroquial rural;

h) Ser escuchado en el seno de la junta parroquial rural;

i) Coadyuvar al cumplimiento de los fines y funciones de la junta parroquial rural;

j) Ser parte de la defensa e incremento de bienes y recursos parroquiales; y,

k) Las demás que le asignen las leyes y reglamentos.

Art. 33.- PROHIBICIONES A LOS MIEMBROS.- Se prohíbe a los miembros en el ejercicio de sus funciones:

a) Intervenir en resoluciones en las que tengan interés personal;

b) Enajenar o dar en arrendamiento sus bienes a la junta parroquial rural;

c) Ejercer individualmente atribuciones que le competen a la junta parroquial rural;

d) Ordenar cualquier egreso de bienes y dineros, propiedad de la junta parroquial rural;

e) Revelar hechos que hayan sido tratados en forma reservada; y,

f) Las demás que determinan las leyes y reglamentos.

Art. 34.- Los miembros de las juntas parroquiales podrán ser removidos de sus funciones antes de la conclusión del periodo para el cual fueron elegidos, por las siguientes causas:

a) Por estar incursos en algunas de las causas de incapacidad e incompatibilidad;

b) Por haberse dictado en su contra auto de llamamiento a plenario o sentencia condenatoria ejecutoriada, por el cometimiento de delito reprimido con reclusión;

c) Por pérdida de los derechos políticos;

d) Realizar actos o contratos que perjudiquen directa o indirectamente a los bienes o rentas de la junta parroquial de la cual forma parte; y,

e) Por no concurrir sin justa causa a más de tres sesiones ordinarias consecutivas o a seis sesiones no consecutivas, en el lapso de un año, habiendo sido legalmente convocados.

Art. 35.- DEBERES Y ATRIBUCIONES DEL SECRETARIO - TESORERO.- Son atribuciones del Secretario - Tesorero:

a) Actuar como secretario en las sesiones de la junta parroquial rural y de la Asamblea Parroquial a las que asistirá con voz informativa pero sin voto;

b) Elaborar la convocatoria a sesión tanto de la junta parroquial rural como de la Asamblea Parroquial conjuntamente con el Presidente;

c) Entregar la convocatoria a sesiones al menos con cuarenta y ocho horas de anticipación;

d) Llevar las actas de las sesiones de la junta parroquial rural y de la Asamblea Parroquial;

e) Contener copias certificadas que sean legítimas y correctamente solicitadas de los documentos que reposen en los archivos de la junta parroquial rural y de la Asamblea Parroquial.

f) Difundir a través de los medios de comunicación locales y exhibir mediante carteles la convocatoria a Asamblea Parroquial en los lugares públicos, notorios y poblados de la junta parroquial, al menos con ocho días de anticipación;

g) Asumir con responsabilidad el correcto manejo del presupuesto y más recursos de la junta parroquial rural;

h) Mantener una cuenta corriente aperturada a la orden de la junta parroquial rural en cualquier institución bancaria del país, en la misma que se registrará su firma conjuntamente con el Presidente de la junta;

i) Ser el responsable y custodio directo de todos los bienes muebles e inmuebles de propiedad de la junta;

j) Será responsable de observar en todo egreso la correspondiente autorización previa del Presidente de la junta en funciones;

k) Participar de las sesiones que fuese convocado, en el seno de la junta parroquial, a la que asistirá con voz informativa pero sin voto; y,

l) Las demás que le señalen las leyes y reglamentos.

DISPOSICIONES GENERALES

PRIMERA.- El Presidente de la República, conforme lo señala la Constitución Política de la República, dictará el Reglamento para la aplicación de esta Ley.

SEGUNDA.- La presente Ley por su categoría de orgánica prevalecerá sobre otras normas que se le opongan.

TERCERA.- Esta Ley entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial.

CUARTA.- Se prohíbe a los presidentes de las juntas parroquiales rurales, ejercer otra función pública, mientras se encuentren en ejercicio de su cargo, excepto la docencia.

QUINTA.- Las juntas parroquiales rurales que forman parte del Distrito Metropolitano de Quito, se sujetarán a esta Ley y a la Ley Especial del Distrito Metropolitano en todo aquello que les fuere favorable. En todo caso, en el eventual conflicto de las dos leyes, prevalecerá la presente por su carácter de orgánica.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA.- La junta parroquial funcionará en la casa comunal de la parroquia o en su defecto en el local que ésta acondicione por su propia autogestión con el concurso y aporte de las municipalidades, el consejo provincial o de cualquier organismo público o privado nacional ó extranjero.

SEGUNDA.- El Tribunal Supremo Electoral, en la primera semana del próximo mes de enero, convocará a elecciones para la designación de miembros de juntas parroquiales, en aquellas parroquias rurales del país, en las cuales no se efectuaron los comicios el día 21 de mayo del 2000.

TERCERA.- A partir de la vigencia de esta Ley las tenencias políticas continuarán funcionando con la sola atribución de cumplir las comisiones emanadas de las autoridades judiciales y solo desaparecerán en el momento en que se dicte la Ley que regule el funcionamiento de los jueces de paz.

CUARTA.- La junta parroquial, de acuerdo a sus atribuciones y competencias establecidas en la presente Ley, emitirá sus disposiciones por medio de resoluciones y acuerdos.