

## 1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

### 1.1 Nombre del Proyecto:

**“CONSTRUCCION COLISEO UNACH”**

### 1.2 Entidad Ejecutora:

Universidad Nacional de Chimborazo, Vicerrectorado Administrativo, Departamento de Infraestructura.

### 1.3 Cobertura y Localización:

La localización del proyecto debe estar conformada de dos elementos:

- 1 Describir la ubicación o cobertura geográfica del proyecto.
- 2 Definir el sitio exacto en donde se ejecutará el proyecto, identificando su alcance de acuerdo a la menor unidad administrativa del país, en lo posible georeferenciada.

**“CONSTRUCCION CENTRO DE TECNOLOGIA EDUCATIVA”**

**Ubicación:** País Ecuador; Provincia: Chimborazo; Cantón: Riobamba; Parroquia: Velasco

**Sitio:** Barrio: **San Antonio**; Campus Norte “Msc. Edison Riera Rodríguez”; Dirección: Av. Antonio José de Sucre Km. 1 ½ vía a Guano y Calle Víctor E. Estrada.

#### **Ubicación Georeferenciada:**

Altitud: 2792 m.

Posición: Coordenada X 17 M 0762276

Coordenada Y UTM 9817113

Datum: WGS-84

### 1.4 Monto

La inversión total en el proyecto es de \$ 1'027.730,29 (UN MILLON VEINTE Y SIETE MIL SETECIENTOS TREINTA CON 29/100, DOLARES AMERICANOS) sin IVA.

### **1.5 Plazo de Ejecución**

El plazo de ejecución es de 36 meses.

### **1.6 Sector y Tipo de Proyecto**

SECTOR: EDUCACION SUPERIOR

PROYECTO: INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS DE BIENESTAR

ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

## **2. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA**

### **2.1 Descripción de la situación actual del área de intervención del proyecto**

La Universidad Nacional de Chimborazo brinda a la sociedad la formación de profesionales de tercer nivel, en el Sistema Presencial Anual septiembre- agosto 3004 estudiantes, en el Sistema Presencial Semestral septiembre-marzo 2819 estudiantes, en la Unidad de Formación Académica y Profesionalización semi-presencial 540 estudiantes y en Posgrados 627 estudiantes dando una población estudiantil de 6990 estudiantes distribuidos en las cuatro Facultades de la Universidad, Profesionalización y Posgrados.

Se cuenta con un predio de 3370,48 m<sup>2</sup> de terreno localizado.

### **2.2 Identificación, descripción y diagnóstico del problema**

De acuerdo al plan masa institucional se prevee la construcción del coliseo para el personal de estudiantes, docentes y empleados de la institución, considerando este antecedente las autoridades han dispuesto la construcción, las mismas que serán evaluadas por el CEAACES como un espacio de bienestar.

### **2.3 Línea Base del Proyecto**

La Universidad Nacional de Chimborazo tiene en la actualidad una población de 6990 estudiantes distribuidos en las cuatro Facultades de la Universidad, Profesionalización y Posgrados.

Se cuenta con 3146 hombres y 3844 mujeres.

En la actualidad la Universidad cuenta con veinte y siete edificios distribuidos en el campus norte y campus la Dolorosa.

### **2.4 Análisis de Oferta y Demanda**

#### **Demanda**

El análisis de la demanda comprende los siguientes conceptos:

- Población de referencia: 5000 usuarios entre estudiantes, docentes, empleados y trabajadores.
- Población demandante potencial: el 100% de la población de referencia.
- Población demandante efectiva: el 85% de la población efectivamente demandante de la Institución.
- Población futura para un período de 5 años.

$$Pf = Pa (1 + r)^x \rightarrow Pf = 5000 (1 + 0.13)^5 \rightarrow 9212 \quad Pf = \text{alumnos, empleados y Trabajadores}$$

## Oferta

La infraestructura universitaria dispondrá de un Coliseo.

### 2.5 Identificación y Caracterización de la población objetivo (Beneficiarios)

La utilización de este coliseo permitirá los servicios tales como dos canchas de básquet, voleibol, indor futbol, graderíos, escenario, cuarto de maquinas, baterías sanitarias, bodega, camerinos, vestidores y servicio médico.

## 3. OBJETIVOS DEL PROYECTO

Incrementar obras de infraestructura mediante la construcción de un coliseo con dos canchas de básquet, voleibol, indor futbol, graderíos, escenario, cuarto de maquinas, baterías sanitarias, bodega, camerinos, vestidores y servicio médico.

### 3.1 Objetivo General y Objetivos Específicos

#### *Objetivo General o Propósito:*

Dotar de espacios de bienestar como dos canchas de básquet, voleibol, indor futbol, graderíos, escenario, cuarto de maquinas, baterías sanitarias, bodega, camerinos, vestidores y servicio médico.

#### *Objetivos Específicos o Componentes:*

Construir un coliseo el mismo que dispondrá de espacios para canchas de básquet, voleibol, indor futbol, graderíos, escenario, cuarto de maquinas, baterías sanitarias, bodega, camerinos, vestidores y servicio médico.

### 3.2 Indicadores de Resultado:

Construcción del Coliseo en un 100% durante el periodo de 36 meses.

Planos de construcción de la obra.

Planillas de avance de obra.

Actas de entrega recepción.

Verificación de la obra física en el sitio.

Liquidación económica de la obra.

### **3.3 Matriz de Marco Lógico**

Se anexa el archivo en formato xml.

## **4. VIABILIDAD Y PLAN DE SOSTENIBILIDAD**

### **4.1 Viabilidad técnica**

Los estudios se realizaron por un consultor externo de la Universidad, el mismo que lo realizó con un equipo de técnicos de las diferentes áreas que se requiere para este proyecto y constan de:

Planos arquitectónicos, planos estructurales, planos de instalaciones eléctricas, memorias técnicas, presupuesto, análisis de precios unitarios, cronograma valorado de trabajo y especificaciones técnicas del proyecto; información técnica revisada y aprobada por el Departamento de Fiscalización.

### **4.2 Viabilidad Económica**

La Universidad Nacional de Chimborazo a través del departamento financiero ha procedido a reservar el 100% correspondiente al presupuesto total del proyecto el mismo que se invertirá en 3 años.

#### **4.2.1 Metodologías utilizadas para el cálculo de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios.**

La construcción del coliseo no busca rentabilidad económica, se trata de poner a disposición de la comunidad universitaria espacio de bienestar, actividad deportiva y social.

#### **4.2.2 Identificación, cuantificación y valoración de ingresos, beneficios y costos (de inversión, Operación y mantenimiento).**

La construcción del coliseo no busca rentabilidad económica por tratarse de un proyecto social, se trata de poner a disposición de la comunidad universitaria un espacio deportivo. El mantenimiento de las mismas se encargara la unidad de mantenimiento de la Institución.

#### **4.2.3 Flujos Económicos.**

La Universidad Nacional de Chimborazo prevee construir este coliseo por administración directa, para lo cual deberá hacer los procesos de adquisición de bienes, servicios, materiales, mano de obra y equipos para la construcción de este escenario deportivo, en el portal de compras publicas.

#### **4.2.4 Indicadores Económicos y Sociales (TIR, VAN y otros)**

Este es un proyecto social por lo que no se calculan los índices como TIR, VAN y Otros.

#### **4.2.5 Análisis de Sensibilidad Económica**

En cuanto a lo económico este no es un proyecto productivo pero el servicio que prestará el coliseo a la comunidad universitaria en general, es incalculable.

### **4.3 Análisis de Sostenibilidad**

La Universidad Nacional de Chimborazo deberá realizar el mantenimiento permanente, a través del Departamento de Infraestructura y la unidad de Mantenimiento que permita que este proyecto este brindando servicio permanente de calidad.

#### **4.3.1 Análisis de impacto ambiental y de riesgos**

En el sitio donde se construirán el coliseo se efectuara un relleno de aproximadamente 1 metros de altura lo que permitirá la construcción del coliseo, el material de excavación de la cimentación será desalojado en sitios autorizados por el I. Municipio de Riobamba.

Durante la ejecución de este proyecto se deberá construir un cerramiento provisional para evitar algún riesgo que pueda sufrir el personal de la Universidad que no corresponde a la obra.

Para el control del polvo se utilizara agua la misma que proveerá la universidad mediante la construcción de la cisterna que servirá al coliseo dotándole de agua potable.

Finalmente el impacto será positivo y permitirá el incremento de la infraestructura universitaria.

#### **4.3.2 Sostenibilidad social: equidad, género, participación ciudadana**

El proyecto de la construcción del Coliseo estará sujeto a los reglamentos y normativa legal vigente, los procesos determinados en el sistema compras públicas para la adquisición de bienes y servicios.

El Coliseo estará a disposición de la comunidad universitaria y sociedad sin distinción de género, clase social según lo establece la Constitución Política del Estado y El Plan del Buen Vivir.

## 5. PRESUPUESTO DETALLADO Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Página ... 1 de 6

INSTITUCION .. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHIMBORAZO  
 PROYECTO ..... COLISEO UNACH  
 UBICACION .... CAMPUS UNIVERSITARIO UNACH  
 OFERENTE .....  
 ELABORADO POR: ARQ. AMERICO CORDERO.- CONSULTOR  
 FECHA ..... DICIEMBRE 2008 / PREC. REF.FEBRERO 2009

### P R E S U P U E S T O

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT	PRECIO TOTAL
1	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
2.1	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	M2	3257.82	0.45	1,466.02
2.2	REPLANTEO Y NIVELACION	M2	3257.82	0.49	1,596.33
1.03	EXCAVACION MANUAL	M3	280.00	5.97	1,671.60
1.05	DESALOJO O ACARREO DE MATERIAL EN CARRETILLA	M3	140.00	4.45	623.00
2.8	DESALOJO CON VOLQUETE	M3	1192.00	2.61	3,111.12
2.9	RELLENO COMPACTADO CON MAT. DE MEJORAMIENTO	M3	370.00	15.92	5,890.40
2.10	RELLENO COMPACTADO CON MAT. CLASIF. OBRA	M3	671.00	3.86	2,590.06
2.12	EXCAVACION CON RETROEXCAVADORA	M3	1340.00	2.18	2,921.20
2	ESTRUCTURA				
3.2	HORMIGON fc= 210 kg/cm2	M3	731.43	96.11	70,297.74
3.3	ENCOFRADO RECTO	M2	2494.82	7.71	19,235.06
3.4	ENCOFRADO CURVO	M2	145.67	12.28	1,788.83
3.5	HORMIGON CICLOPEO 60% HoSo 210KG/CM2, 40% PIEDRA	M3	120.00	68.97	8,276.40
3.11	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	KG	56111.09	1.98	111,099.96
3.28	ACERO ESTRUCTURAL	KG	90914.69	2.51	228,195.87
5.3	MASILLADO LOSA + IMPERMEABILIZACION	M2	1063.34	6.05	6,433.21
3.L1	SUM. COLOC. BLOQUE POMEZ PARA LOSA	U	5294.00	0.63	3,335.22
3.L2	SUM. COLOC. DECK METALICO COLABORANTE (NOVALOSA)	M2	234.68	19.80	4,646.66
3.L3	HORMIGON PREMEZCLADO fc= 210kg/cm2 EN NOVALOSA	M3	29.00	110.19	3,195.51
3.L4	ENTIBADO HASTA 4m	M2	362.00	3.86	1,397.32
3	PISOS				
6.1	REPLANTILLO DE PIEDRA e= 15.	M2	3365.34	5.66	19,047.82
6.2	CONTRAPISO H.S. fc=180kg/cm2 e=7cm. (interiores)	M2	913.00	7.15	6,527.95
6.5	PISO CERAMICO (TIPO A)	M2	1359.00	17.37	23,605.83
6.P1	PISO MIXTO GRES Y GRANITO LAVADO	M2	114.39	21.67	2,478.83
6.21	CONTRAPISO H.S.fc=180kg/cm2 e=7cm malla AR106 ext.	M2	562.19	10.18	5,723.09
6.22	CONTRAPISO H.S.fc=210kg/cm2 e=7cm malla AR131 can.	M2	2023.94	12.23	24,752.79
30.04	JUNTAS DE DILATACION (sikaflex)	ML	914.28	2.32	2,121.13
30.06	PISO DE CANCHA USO MULTIPLE 1/2 DUELA EUCALIPTO	M2	1217.37	32.36	39,394.09
31.LA	LACADO DE PISO DOS MANOS (piso de cancha)	M2	1217.37	13.88	16,897.10
8.6	ENLUCIDOS GRADERIOS	M2	714.16	7.87	5,620.44
32.LA	PULIDO DE PISOS DE MADERA	M2	1217.37	3.02	3,676.46
33.LA	TABLON EN GRADERIOS TEKA	M2	145.30	31.40	4,562.42
30.08	BORDILLO EN ESPEJO DE AGUA	ML	83.60	65.75	5,496.70
30.09	JUNTA CINTA PVC 15cm	ML	187.50	9.26	1,736.25

6.23	ESCOBILLADO DE PLATAFORMAS Y/O CAMINERIAS	M2	190.94	2.86	546.09
4	CUBIERTAS				
9.1	CUBIERTA DE ESTIL PANEL GALVANIZADO e=0.40 mm.	M2	1573.20	17.64	27,751.25
9.7	CANAL ZINC (DESARROLLO 2.40m) INSTALADO	ML	68.00	20.73	1,409.64
9.8	VERTEDERO TRIANGULAR TOOL PARA BAJANTE INSTALADO	U	10.00	15.27	152.70
21.2	CUBIERTA DE POLICARBONATO DOBLE CELDA 16mm	M2	1222.39	28.08	34,324.71
21.3	LUCERNARIO ALUMINIO Y VIDRIO INSTALADO	M2	40.28	53.55	2,156.99

P gina ... 2 de 6

COLISEO UNACH

P R E S U P U E S T O

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT	PRECIO TOTAL
P01	PINTURA ANTICORROSIVA	M2	880.00	2.90	2,552.00
P02	PINTURA AUTOMOTRIZ	M2	660.00	12.03	7,939.80
5	MAMPOSTERIA				
4.4	MAMPOSTERIA DE BLOQUE e=15cm	M2	1204.34	11.40	13,729.48
4.5	MAMPOSTERIA DE BLOQUE e=10cm	M2	110.88	10.47	1,160.91
5.1	ENLUCIDOS INT-EXT	M2	3155.76	7.19	22,689.91
5.4	SACADA DE FILOS DE ENLUCIDOS	ML	1200.00	1.29	1,548.00
8.1	PINTURA CAUCHO INT-EXT (dos manos) INCL. FONDO	M2	2281.30	3.18	7,254.53
8.5	REVESTIMIENTO CERAMICO PAREDES	M2	470.06	16.95	7,967.52
E.6	ENLUCIDO CON MALLA NERVO METAL	M2	253.54	22.78	5,775.64
E.7	JUNTA VERTICAL DE PAREDES	ML	72.00	6.48	466.56
E.8	CERAMICA PARA MESON	M2	43.39	16.63	721.58
E.9	DINTEL 0.15*0.05 cm	ML	110.20	35.82	3,947.36
8.4	REVESTIMIENTO DE PIEDRA DE ANDESITA	M2	61.20	34.28	2,097.94
6	CARPINTERIA DE MADERA Y METALICA				
P1	PUERTA MADERA P1	U	21.00	84.00	1,764.00
P2	PUERTA ALUMINIO P2	U	26.00	108.05	2,809.30
P3	PUERTA ALUMINIO P3	U	4.00	108.05	432.20
P4	PUERTA MADERA P4	U	8.00	164.31	1,314.48
P5	PUERTA MADERA P5	U	9.00	167.77	1,509.93
P6	PUERTA MADERA P6	U	3.00	167.77	503.31
P7	PUERTA MADERA P7	U	4.00	262.50	1,050.00
P8	PUERTA ALUMINIO Y VIDRIO P8	M2	20.80	116.63	2,425.90
P10	PUERTA HIERRO Y MALLA GALV. D=2"	U	5.00	105.12	525.60
P11	PUERTA MIXTA HIERRO-MDF	U	2.00	262.50	525.00
P12	PUERTA ALUMINIO NATURAL	M2	20.70	116.63	2,414.24
7.15	BARANDAS DE ACERO INOXIDABLE	ML	149.86	20.41	3,058.64
7.39	PUERTA ALUM. BAÑO: 7.6*3.8CM Y 5*4CM, PLACA ALUM	M2	28.60	69.28	1,981.41
E.31	VENTANAS ALUM.Y VIDRIO 6mm INCLUYE MARCOS	M2	87.51	73.06	6,393.48
7	INSTALACIONES ELECTRICAS				
001	Sum. Inst. Centro carga 32 cmf	U	3.00	504.54	1,513.62
003	Sum. Inst. Malla de tierra	U	1.00	383.48	383.48
004	Sum. Inst. Conmutador simple con placa	U	6.00	8.64	51.84
005	Sum. Inst. Conmutador doble con placa	U	1.00	9.90	9.90
006	Sum. Inst. Interruptor simple con placa	U	37.00	6.98	258.26
007	Sum. Inst. Interruptor doble con placa	U	1.00	10.64	10.64
008	Sum. Inst. Lum. de Al. Anonizado 3x17,127V	U	48.00	71.82	3,447.36
010	Sum. Inst. Lum. tipo PD dulux c/vidrio e27 2x26W	U	133.00	33.39	4,440.87
011	Sum. Inst. Lum. tipo campana 400W MH,220V	U	39.00	168.67	6,578.13
012	Sum. Inst. Lum. tipo HG 150W,220V	U	32.00	152.37	4,875.84
013	Sum. Inst. Acometida a tablero de distribución	U	3.00	987.72	2,963.16
014	Sum. Inst. Tomacorriente doble polarizado	U	64.00	10.57	676.48
015	Sum. Inst. Tomacorriente doble polarizado de piso	U	10.00	13.09	130.90
016	Sum. Tend. de politubo 1/2"	ML	451.00	2.76	1,244.76

P gina ... 3 de 6

COLISEO UNACH

**SENPLADES**

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo



REPUBLICA DEL ECUADOR

## P R E S U P U E S T O

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT	PRECIO TOTAL
017	Sum. Tend. de politubo 3/4"	ML	240.00	3.39	813.60
020	Sum. Tend. Conductor #10 AWG Flexible	M	2216.00	1.24	2,747.84
021	Sum. Tend. Conductor #12 AWG Flexible	M	3100.00	0.85	2,635.00
E.100	Sum. Inst. Interruptor sesor manual autom tico	U	20.00	31.96	639.20
E.101	Sum. Tend. de tubo EMT 1/2"	ML	945.00	2.24	2,116.80
E.102	Sum. Tend. de tubo EMT 3/4"	ML	591.00	2.69	1,589.79
E.103	Sum. Inst. Lum. tipo emergencia 127V	U	18.00	47.13	848.34
E.104	Sum. Inst. Acometida de media tensiçn	GLO	1.00	3388.75	3,388.75
E.107	Sum. Inst. Transformador distribuciçn 50KVA padm.	U	1.00	8732.67	8,732.67
E.108	Sum. Inst. Tablero general de distribuciçn	U	1.00	2096.37	2,096.37
E.109	Sum. Inst. Lum. tipo aplique 127V	U	9.00	61.52	553.68
E.110	Sum. Inst. Lum. exterior tipo campus UNACH 150W	U	7.00	908.14	6,356.98
6.05	Caja de revision (ladrillo e=8cm.) el,ctricas	U	2.00	98.47	196.94

## 8 INSTALACIONES TELEFONICAS

023	Sum. Inst. Caja met lica 10P CDF	U	1.00	54.40	54.40
024	Sum. Inst. Toma telefçnica con placa	U	7.00	39.32	275.24
025	Sum. Inst. Acometida Telefçnica 10 pares	ML	180.00	14.97	2,694.60

## 9 ACABADOS ESPECIALES

AC.1	PANELES ACUSTICOS FIBERGLASS	U	1642.00	18.93	31,083.06
AC.3	SUM. INST. ALUCOBOND	M2	553.90	36.53	20,233.97
11.5	CIELO RASO DE FIBRAMINERAL	M2	365.00	14.99	5,471.35
11.6	CIELO RASO DE GYPSUM LISO UN NIVEL (INSTALADO)	M2	757.96	19.95	15,121.30
11.7	MALLA PROTECCION CAMARA ACUSTICA	M2	1476.86	19.40	28,651.08

## 10 TRABAJOS PARA LA RED DE AGUA Y ALCANTARILLADO

1.01	REPLANTEO Y NIVELACION (INSTALACIONES SANITARIAS)	M2	681.50	0.49	333.93
1.02	EXCAVACION MANUAL (pozos y canales)	M3	156.90	5.97	936.69
1.03	EXCAVACION DE ZANJAS A MAQUINA	M3	400.00	2.22	888.00
1.04	DESALOJO O ACARREO DE MATERIAL EN CARRETILLA	M3	280.00	4.45	1,246.00
1.05	DESALOJO CON VOLQUETE	M3	280.00	2.61	730.80
1.06	RELLENO COMPACTADO CON MAT. DE MEJORAMIENTO	M3	220.00	15.92	3,502.40
1.07	RELLENO COMPACTADO CON MAT. CLASIF. OBRA	M3	280.00	3.86	1,080.80

## 11 RED DE AGUA

2.01	SUM. Y COLOC. TUBERIA PVC ROSCABLE 2"	ML	58.50	8.72	510.12
2.02	SUM. Y COLOC. UNION PVC PRESION 2"	U	9.00	2.17	19.53
2.03	SUM. Y COLOC. TUBERIA PVC PRESION ROSCABLE 1"1/2	ML	160.62	6.15	987.81
2.04	SUM. Y COLOC. UNION PVC PRESION 1"1/2	U	26.00	1.91	49.66
2.05	SUM. Y COLOC. TUBERIA PVC PRESION ROSCABLE 1"	ML	130.92	4.49	587.83
2.06	SUM. Y COLOC. UNION PVC PRESION 1"	U	15.00	1.62	24.30
2.07	SUM. Y COLOC. TUBERIA PVC PRESION ROSCABLE 3/4"	ML	61.80	3.48	215.06
2.08	SUM. Y COLOC. UNION PVC PRESION 3/4"	U	7.00	0.92	6.44
2.09	SUM. Y COLOC. TUBERIA PVC PRESION ROSCABLE 1/2i	ML	211.46	2.71	573.06

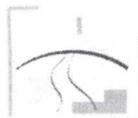
P gina ... 4 de 6

## COLISEO UNACH

## P R E S U P U E S T O

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT	PRECIO TOTAL
2.10	SUM. Y COLOC. UNION PVC PRESION 1/2"	U	15.00	0.66	9.90
2.11	SUM. Y COLOC. TUBERIA DE COBRE 1/2"(TIPO L)	ML	74.00	8.44	624.56
2.12	TEE 1/2" DE COBRE	U	4.00	1.88	7.52
2.13	CODO 1/2" X 90ø DE COBRE	U	14.00	1.56	21.84
2.14	CODO 1/2" X 45ø DE COBRE	U	2.00	1.56	3.12
2.15	ADAPTADOR COBRE-HG 1/2"	U	8.00	3.02	24.16
UNCO1	SUM. Y COLOC. UNION COBRE 1/2"	U	10.00	1.89	18.90

## 12 ACCESORIOS

**SENPLADES**

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo



REPUBLICA DEL ECUADOR

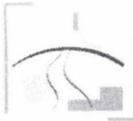
2.16	CODO PVC 2" X 90ø (PRESION)	U	2.00	7.48	14.96
2.17	CODO PVC 2" X 45ø (PRESION)	U	4.00	7.48	29.92
2.18	VALVULA DE COMPUERTA RED WHITE 2" (INC.UNIONES HG)	U	2.00	82.20	164.40
2.19	TEE PVC 2" (PRESION)	U	12.00	8.66	103.92
2.20	CODO PVC 1"1/2 X 90ø (PRESION)	U	10.00	4.75	47.50
2.21	CODO PVC 1"1/2 X 45ø (PRESION)	U	4.00	4.75	19.00
2.22	TEE PVC 1"1/2 (PRESION)	U	23.00	6.11	140.53
2.23	VALVULA COMPUERTA RED WHITE 1"1/2 (INC.UNIONES HG)	U	4.00	57.00	228.00
2.24	CODO PVC 1" X 90ø (PRESION)	U	22.00	3.70	81.40
2.25	CODO PVC 1" X 45ø (PRESION)	U	2.00	3.70	7.40
2.26	VALVULA DE COMPUERTA RED WHITE 1" (INC.UNIONES HG)	U	2.00	32.85	65.70
2.27	CODO PVC 3/4" X 90ø (PRESION)	U	20.00	2.88	57.60
2.28	TEE PVC 3/4" (PRESION)	U	29.00	3.40	98.60
2.29	VALVULA COMPUERTA RED WHITE 3/4" (INC.UNIONES HG)	U	8.00	25.37	202.96
2.30	CODO PVC 1/2" X 90ø (PRESION)	U	60.00	2.14	128.40
2.31	TEE PVC 1/2" (PRESION)	U	4.00	2.96	11.84
2.32	LLAVE DE PASO DE 1/2"	U	6.00	8.39	50.34
2.33	LLAVE DE CHORRO DE 1/2"	U	4.00	8.41	33.64
2.34	BUSHING PVC DE 2" A 1"1/2 (PRESION)	U	4.00	15.06	60.24
2.35	BUSHING PVC DE 2" A 1" (PRESION)	U	2.00	2.21	4.42
2.36	BUSHING PVC DE 2" A 3/4" (PRESION)	U	2.00	2.21	4.42
2.37	BUSHING PVC DE 2" A 1/2" (PRESION)	U	4.00	2.21	8.84
2.38	BUSHING PVC DE 1"1/2 A 1" (PRESION)	U	18.00	4.12	74.16
2.39	BUSHING PVC DE 1"1/2 A 3/4" (PRESION)	U	4.00	2.11	8.44
2.40	BUSHING PVC DE 1"1/2 A 1/2" (PRESION)	U	4.00	2.11	8.44
2.41	TEE PVC DE 1" (PRESION)	U	16.00	5.40	86.40
2.42	BUSHING PVC DE 1" A 1/2" (PRESION)	U	14.00	4.96	69.44
2.43	BUSHING PVC DE 3/4" A 1/2" (PRESION)	U	32.00	2.42	77.44
2.44	TAPON MACHO 1" (PARA PRUEBA DE PRESION)	U	16.00	2.02	32.32
2.45	TAPON MACHO 3/4" (PARA PRUEBA DE PRESION)	U	10.00	1.60	16.00
2.46	TAPON MACHO 1/2" (PARA PRUEBA DE PRESION)	U	60.00	0.87	52.20
2.47	CODO HG 1/2"	U	4.00	0.94	3.76
2.48	BOMBA SUMERGIDA PARA RECIRCULACION 0.75 HP	U	3.00	65.93	197.79
2.49	ABRAZADERA CON CINTA HILTI	U	400.00	1.10	440.00
13 CISTERNA					
3.01	REPLANTILLO DE PIEDRA e= 15. (CISTERNA)	M2	9.00	5.66	50.94
3.02	HORMIGON fc= 210 kg/cm2 (CISTERNA)	M3	9.50	96.11	913.04
3.03	EMBALDOSADO CERAMICO GRAIMAN (CISTERNA)	M2	9.00	17.37	156.33

P gina ... 5 de 6

## COLISEO UNACH

## P R E S U P U E S T O

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT	PRECIO TOTAL
3.04	ENCOFRADO RECTO (CISTERNA)	M2	60.00	7.71	462.60
3.05	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2 (CISTERNA)	KG	500.00	1.98	990.00
3.06	ENLUCIDO + IMPERMEABILIZANTE (CISTERNA)	M2	29.00	7.19	208.51
3.07	TAPA METALICA DE TOOL 0.65*0.65 m. (CISTENA)	U	1.00	107.67	107.67
3.08	SUM. E INST. BOMBA DE 7 HP+HIDRONEUMATICO 120 GL	U	1.00	1459.94	1,459.94
3.09	SUMINISTRO E INSTALACION BOMBA 5 HP CENTRIFUGA	U	1.00	859.24	859.24
3.10	SUMINISTRO E INSTALACION ACCESORIOS DE CISTERNA	U	1.00	109.08	109.08
3.11	SUMINISTRO E INSTAL.DE ACCESORIOS PARA HIDRONEUMAT	U	1.00	39.59	39.59
14 RED CONTRA INCENDIOS					
4.01	TUBERIA HG 2"	M	112.00	9.96	1,115.52
4.02	TEE HG 2"	U	2.00	4.92	9.84
4.03	CODO HG 2" X 90ø	U	9.00	3.22	28.98
4.04	CODO HG 2" X 45ø	U	4.00	3.16	12.64
4.05	GABINETES PARA INCENDIOS COMPLETO	U	2.00	566.34	1,132.68
4.06	SIAMESA INYECCION 4"	U	4.00	297.41	1,189.64
15 APARATOS SANITARIOS					
5.01	LAVAMANOS PARA EMPOTRAR OVALADO LLAVE TEMPORIZADA	U	30.00	61.50	1,845.00

**SENPLADES**

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo



REPUBLICA DEL ECUADOR

5.02	SUM. Y COLOC. INODORO CON FLUXOMETRO	U	16.00	287.92	4,606.72
5.03	SUM. Y COLOC. URINARIO CON FLUXOMETRO	U	10.00	197.41	1,974.10
5.04	SUM. Y COLOC. DE DUCHA	U	4.00	53.77	215.08
5.05	SUM. Y COLOC. INODORO TANQUE BAJO	U	12.00	152.77	1,833.24
5.06	SUM. Y COLOC. CALEFON (26 LTS)	U	1.00	249.32	249.32
16 SISTEMA DE ALCANTARILLADO					
6.01	TUBERIA DE DESAGUES DE PVC 2" (50mm)	ML	120.00	2.39	286.80
6.02	TUBERIA DE DESAGUES DE PVC 3" (75mm)	ML	29.00	4.08	118.32
6.02	TUBERIA DE DESAGUES DE PVC 4" (110mm)	ML	436.00	5.42	2,363.12
6.03	TUBERIA DE DESAGUES DE PVC 6" (160mm)	ML	176.00	9.73	1,712.48
6.04	TUBERIA DE DESAGUES DE PVC 8" (200mm)	ML	173.00	13.37	2,313.01
6.05	CAJA DE REVISION (ladrillo e=8cm.) SANITARIAS	U	10.00	98.47	984.70
6.06	POZO REVISION DE HoSo (Alcant. 1-2 m)	U	7.00	260.30	1,822.10
17 ACCESORIOS SISTEMA DE ALCANTARILLADO					
7.00	CODO PVC 2" X 45ø	U	88.00	2.02	177.76
7.01	CODO PVC 2" X 90ø	U	44.00	1.79	78.76
7.02	YEE PVC 2"	U	24.00	2.05	49.20
7.03	TRAMPILLA DE 2" CON TAPA (INC. SIFON)	U	2.00	8.05	16.10
7.04	CODO PVC 3" X 45ø (75mm)	U	2.00	2.05	4.10
7.05	CODO PVC 3" X 90ø (75mm)	U	4.00	2.26	9.04
7.06	TRAMPILLA DE 3" (INC. SIFON)	U	12.00	14.68	176.16
7.07	TRAMPILLA DE 3" CON TAPA (INC. SIFON ESPEJO AGUA)	U	8.00	17.56	140.48
7.08	CODO PVC 4" X 45ø (110mm)	U	23.00	3.88	89.24
7.09	CODO PVC 4" X 90ø (110mm)	U	80.00	4.12	329.60
7.10	TEE PVC 6" (160mm)	U	24.00	14.35	344.40

P gina ... 6 de 6

COLISEO UNACH

## P R E S U P U E S T O

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT	PRECIO TOTAL
7.11	YEE PVC 4" (110mm)	U	35.00	8.30	290.50
7.12	CODO PVC 6" X 45ø (160mm)	U	4.00	7.53	30.12
7.13	CODO PVC 6" X 90ø (160mm)	U	8.00	8.83	70.64
7.15	YEE PVC CON REDUCCION DE 8" (200mm) A 4" (110mm)	U	4.00	20.18	80.72
7.16	YEE PVC CON REDUCCION DE 4" (110mm) A 3" (75mm)	U	10.00	4.65	46.50
7.17	REDUCTOR PVC DE 4" (110mm) A 3" (75mm)	U	8.00	4.65	37.20
7.18	YEE PVC CON REDUCCION DE 4" (110mm) A 2" (50mm)	U	20.00	4.45	89.00
7.19	REDUCTOR PVC DE 4" (110mm) A 2" (50mm)	U	8.00	4.13	33.04
18 CLIMATIZACION					
CL1	TOMA DE AIRE, DUCTO, PROTECCION ANTIPAJAROS 18"*18"	U	40.00	37.21	1,488.40
CL2	REJILLA ENTRADA DE AIRE (módulo 1.00*0.20m)	U	24.00	24.03	576.72
19 JARDINERIA					
JA1	RELLENO DE TIERRA VEGETAL PARA AREAS VERDES e=0.05	M3	77.78	22.31	1,735.27
JA2	SIEMBRA DE KIKUYO (no incl. chamba)	M2	1556.00	2.58	4,014.48
JA3	SIEMBRA DE ARBOLES (matas pequeñas)	U	13.00	32.39	421.07
TOTAL =					1'027,730.29

**El presupuesto total de la obra es de \$ 1'027.730,29 (UN MILLON VEINTE Y SIETE MIL SETECIENTOS TREINTA CON 29/100, DOLARES AMERICANOS) sin IVA.**

## **6. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN**

Con la finalidad de cumplir con la planificación de los proyectos presentados a SENPLADES el Departamento de Infraestructura se encargará de todos los trámites para la consecución de esta obra por la modalidad de Administración Directa.

La Fiscalización estará a cargo Del Departamento de Fiscalización.

### **6.1. Estructura operativa**

La coordinación de las actividades operativas estará bajo la supervisión del Departamento de Infraestructura, Departamento de Fiscalización, Departamento de Control de Bienes y Procuraduría de la Universidad.

### **6.2. Arreglos institucionales y modalidad de ejecución**

El proyecto se ejecutará por la modalidad de Administración Directa de Obras, Para lo cual deberá contratar la mano de obra mediante el proceso de contratos por obra cierta, Los materiales se contratara en el portal de compras públicas.

### 6.3. Cronograma valorado por componentes y actividades

Los detalles del cronograma de trabajo se puede observar en el archivo magnetico corespondiente al presupuesto de la obra, el mismo que no se ha ingresado por la cantidad de rubros de este proyecto y que su ejecucion se realizara en 36 meses.

### 6.4. Origen de los Insumos

CONSTRUCCION DE LA UNACH	TIPO DE BIEN	ORIGEN DE LOS INSUMOS		TOTAL
		Nacional	Importado	
Obra civil	Coliseo	1'027.730.29 + IVA		1'027.730.29 + IVA

## 7. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

### 7.1. Monitoreo de la ejecución

El seguimiento y evaluación del proyecto estará a cargo del Departamento de Infraestructura y Fiscalización de la Unach.

## **7.2. Evaluación de resultados e impactos**

La evaluación de resultados e impactos se los realizará en base a los formatos emitidos por el Departamento de Planeamiento y Evaluación institucional los mismos que se reportan a la Secretaría Nacional de Planificación SENPLADES.

## **8. ANEXOS (Certificaciones)**

Proyecto: COLISEO UNACH

Fecha inicial: 01/01/2010

Fecha final:

31/12/2012

FIN : 1		
Nombre	Detalle	
INCREMENTAR LA INFRAESTRUCTURA		
Indicadores		
1. EL COLISEO SERA UN EDIFICIO EN ESTRUCTURA DE ACERO Y HORMIGON Y SE CONSTRUIRA EN APROXIMADAMENTE EN 36 MESES EN UN 100%		
Medios de Verificación		
1. PLANOS CRONOGRAMA, MEMORIAS TECTICAS, ESPECIFICACIONES TECNICAS.		
2. PLANILLAS DE OBRA ACTAS DE ENTREGA RECEPCION.		
3. INSPECCION DE LA OBRA EN EL SITIO.		
Supuestos		
1. LOS RECURSOS ECONOMICOS SE DEBERAN CONSIDERAR EN UN 100% PARA EL AÑO 2010, 2011 Y 2012.		
1. EL PLAZO PROGRAMADO SE DEBE CUMPLIR DE ACUERDO AL PROYECTO.		
OBJETIVO : 1		
Nombre	Detalle	
BRINDAR LOS SERVICIOS DE DOS		
Indicadores	Linea Base	
	Indicador Cualitativo	Indicador Cuantitativo
1. EL COLISEO ESTA DISEÑADO CON DOS CANCHAS DE USO		
2. EL COLISEO DISPONE DE UNA CAMARA DE		
3. EL COLISEO DISPONE DE UN GIMNASIO CON CAPACIDAD		
Medios de Verificación		
1. LA INFORMACION TECNICA SE PUEDE VERIFICAR EN EL DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURA..		
2. SE PUEDE REALIZAR LA INSPECCION VISUAL DE LA OBRA.		
3. SE PUEDE VERIFICAR LAS ENCUESTAS REALIZADAS A LOS BENEFICIARIOS.		
Supuestos		
1. QUE EL SISTEMA DE CONTRATACION PUBLICA PERMITA LA ADQUICION DE BIENES Y SERVICIOS PARA LA EJECUCION DE ESTA OBRA.		
1.		
COMPONENTE : C1		
Nombre	Detalle	
Indicadores		
1. 0.00		
COMPONENTE : C2		
Nombre	Detalle	
EL EDIFICIO DEL COLISEO ESTA CONFORMADO DE: DOS CANCHAS DE USO MULTIPLE, DOS GRADERIOS, UN ESCENARIO CON VESTIDORES Y CAMERINOS, CUARTO DE MAQUINAS CON BOMBAS Y TANQUE HIDRONEUMATICO, UN TRANSFORMADOR DE ENERGIA ELECTRICA, BATERIAS SANITARIAS PARA HOMBRES Y MUJERES, BODEGA Y SERVICIO MEDICO.	DOS CANCHAS REGLAMENTARIAS DE 15x28m, GRADERIOS PARA 600 PERSONAS CADA UNO, ESCENARIO DE 100 m2, CUARTO DE MAQUINAS DE 16 m2, BODEGA DE 20 m2, SERVICIO MEDICO DE 20 m2. EL EDIFICIO ESTA CONFORMADO DE TRES BLOQUES SIENDO EL PRINCIPAL DE ESTRUCTURA METALICA QUE ABARCA LAS DOS CANCHAS.	
Indicadores		
1. 1027730.29		

Medios de Verificación	
1.	PRESUPUESTOS, PLANOS, ACTAS DE ENTREGA RECEPCION.
2.	INFORMES DE PLANIFICACION.
3.	VERIFICACION EN EL SITIO DE LA OBRA.
4.	
Supuestos	
1.	
2.	CONDICIONES FAVORABLES PARA LA CONSTRUCCION DE LA OBRA POR PARTE DEL SUPERVISOR.
3.	DISPONER DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO DURANTE TODA LA CONSTRUCCION.
ACTIVIDAD : C2@1	
Nombre	Detalle
- CONFORMACION DE LA PLATAFORMA	CONSTRUCCION DE PRIMERA EN ACERO Y HORMIGON ARMADO.
Indicadores	
1.	1027730.29
Medios de Verificación	
1.	
2.	PRESUPUESTO DEL PROYECTO.
3.	CRONOGRAMA DE TRABAJO.
4.	PLANOS DE CONSTRUCCION.
5.	CONTRATOS DE MANO DE OBRA, MATERIALES Y SERVICIOS.
Supuestos	
1.	CUMPLIMIENTO DE LOS PLAZOS ESPECIFICADOS EN LA PLANIFICACION.
2.	CUMPLIMIENTO DE PLANOS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL PROYECTO.
3.	BUEN ESTADO DEL TIEMPO DURANTE LA CONSTRUCCION.
4.	MINIMO DE ACCIDENTES LABORALES.