

INFORME DE EVALUACION DE INSPECCION TECNICA DE SEGURIDAD EN EDIFICACIONES E-65 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

I.- INFORMACION GENERAL

N° EXPEDIENTE: E-65		DATOS DE LA INSPECCIÓN ILO			
DATOS DE LA INSPECCIÓN		FECHA (dd/mm/aa): 03/06/2016		HORA INICIO: 08:00 A.M.	HORA FIN: 11:00 A.M.
DATOS DEL SOLICITANTE:		FECHA (dd/mm/aa):		HORA INICIO:	HORA FIN:
PROPIETARIO: () REPRESENTANTE LEGAL: (X) CONDUCTOR/ADMINISTRADOR: ()					
NOMBRES Y APELLIDOS: RECTOR DR. PORFIRIO ENRIQUEZ SALAS					
DNI - C.E:		VENCE EL:		VENCE EL:	
TELEFONOS:					

DATOS DEL OBJETO DE INSPECCIÓN:

NOMBRE COMERCIAL: E-65 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO		TELEFONOS	
DIRECCIÓN / UBICACIÓN: AV. FLORAL NRO. 1153 CIUDAD UNIVERSITARIA		REFERENCIA DE DIRECCION:	
LOCALIDAD: PUNO	DISTRITO: PUNO	PROVINCIA: PUNO	REGION: PUNO
RAZÓN SOCIAL: UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO		RUC: 20145496170	
TIPO DE EDIFICACIÓN: () VIVIENDA, () HOSPEDAJE, (X) EDUCACIÓN, () SALUD, () INDUSTRIA, () COMERCIO, () OFICINAS, () SERVICIOS COMUNALES, () RECREACIÓN Y DEPORTES, () TRANSPORTES Y COMUNICACIONES, () OTROS.		NÚMERO DE PISOS DE LA EDIFICACION (pisos, niveles): TRES NIVELES	PISO / NIVEL DONDE FUNCIONA EL LOCAL: PRIMER AL TERCER NIVEL
USO ACTUAL VERIFICADO: INSTITUCIÓN EDUCATIVA-UNIVERSIDAD		AREA DEL TERRENO: 669.67 m ²	
GIRO O ACTIVIDAD DECLARADO: INSTITUCIÓN EDUCATIVA-UNIVERSIDAD		AREA OCUPADA SEGÚN PLANOS	
HORARIO DE ATENCIÓN: 07:00 A.M. A 07:00 P.M.		PISOS DEL ... AL	AREA
CANTIDAD DE PERSONAS QUE LABORAN: TRABAJADORES 30		m ² 1°	669.67 m ²
NÚMERO DE COMPUTADORAS ENTRE OTRAS MAQUINAS ELECTRICAS		m ² 2°	748.55 m ²
		m ² 3°	748.55 m ²
PC'S Y LAP TOP 10		m ² Al 4°	344.40 m ²
		m ²	m ²
SALAS Y EN CASINOS TRAGAMONEDAS INDICAR CANTIDAD DE:		m ²	m ²
		m ²	m ²
FOTOCOPIADORA		MAQUINAS DEL TALLER DE COSTURA	MAQUINAS CARDIOVASCULARES PARA GIMNASIO
MAQ. TRAGAMONEDAS		RULETA DE POSICIONES	DERBY DE POSICIONES
OTROS:		SUB TOTAL	1517.7 m ²
AREA OCUPADA VERIFICADA: 2,511.17		AREA TOTAL OCUPADA SEGÚN PLANOS: m ² 2511.17	

ANTECEDENTES DEL OBJETO DE INSPECCIÓN

LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO:	SI () N°:	FECHA:	NO (X)
EXHIBE AFORO DEL LOCAL O ESTABLECIMIENTO:	SI () = 696 PERSONAS		NO (X)
ANTIGÜEDAD DEL LOCAL O ESTABLECIMIENTO:	AÑOS		NO (X)
¿EL LOCAL O ESTABLECIMIENTO HA SIDO MODIFICADO?	SI () FECHA DE MODIFICACION:		NO (X)
USO ANTERIOR DEL LOCAL O ESTABLECIMIENTO: OFICINA ADMINISTRATIVA			
SITUACIONES CONOCIDAS DE DAÑOS OCURRIDOS AL LOCAL O ESTABLECIMIENTO: SI () Especificar:			

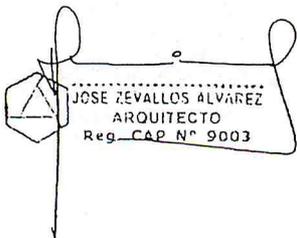
JOSÉ ZEVALLOS PÉREZ
ARQUITECTO
Reg. CAP N° 9433

ING. CIVIL
Reg. CIP. 115000

Marco Antonio Florez Espinoza
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
Reg. CIP. 82878

WILFREDO P. FERRAZ
Reg. CIP. 82878

INFORME EVALUACION		RNC Y OTRAS NORMAS VIGENTES	RNE Y OTRAS NORMAS VIGENTES	CUMPLE LA NORMA		NO CORRESPONDE	OBSERVACIONES	I.L.O.	
ITEM	VERIFICACION			SI	NO			CUMPLE	NO
3.03	SE OBSERVA ACERO ESTRUCTURAL EXPUESTO A LA INTEMPERIE CON SIGNOS DE CORROSIÓN EN: MUROS DE CONTENCIÓN (), PLACAS (), COLUMNAS (X), VIGAS (), LOSAS (), ESCALERAS (), ENCUENTRO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES (), OTROS ().	E-060 7.4, 7.9	E-060 ART 7.4 y 7.8	X			1. () PROTEGER CON CONCRETO EL ACERO ESTRUCTURAL EXPUESTO EN AZOTEA DE LAS ARRANQUES DE LAS SEIS COLUMNAS 2. () PROTEGER CON PINTURA EPOXICA EL ACERO ESTRUCTURAL EXPUESTO EN LOS: MUROS DE CONTENCIÓN (); PLACAS (); COLUMNAS (X); VIGAS (); LOSAS (); ESCALERAS (); ENCUENTRO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES (); OTROS (); UBICACION:		
3.04	SE OBSERVA PRESENCIA DE HUMEDAD EN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN: MUROS DE CONTENCIÓN (), PLACAS (), COLUMNAS (), VIGAS (), LOSAS (), ESCALERAS (), ENCUENTRO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES (), OTROS ()	E-060, RNC X S 220	E-060, GE 040 A 19	X			REPARAR LOS ELEMENTOS AFECTADOS POR HUMEDAD: MUROS DE CONTENCIÓN (); PLACAS (); COLUMNAS (); VIGAS (); LOSAS (X); ESCALERAS (); ENCUENTRO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES (); OTROS (); UBICACION:		
3.05	LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE LA EDIFICACION CUMPLEN CON LOS CRITERIOS NORMADOS (CONTINUIDAD EN ALTURA, ESTABILIDAD, ESPESOR MÍNIMO DE MUROS, ETC.) SIN PONER EN RIESGO LA ESTRUCTURA	RNC V-1-1-4, E-030, E-060 ART 23	E-030, E-060	X			1. () REFORZAR LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE LA EDIFICACION: PLACAS (); COLUMNAS (); VIGAS (); LOSAS (); ESCALERAS (); ENCUENTRO VIGA - COLUMNA (); OTROS (); UBICACION: 2. () PRESENTAR CARTA DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL SELLADA Y FIRMADA POR ING. CIVIL DE LA EDIFICACION.		
4.- ESTRUCTURAS DE ALBAÑILERÍA									
4.01	LA CONSTRUCCIÓN CON ALBAÑILERÍA RESPETA LOS CRITERIOS ESTRUCTURALES ADECUADOS (ARRIOSTRAMIENTO Y CONFINAMIENTO EN: MUROS PORTANTES (X); TABIQUES (X); MUROS DE CERCO (); PARAPETOS (); OTROS (X)	RNC V-1-3-4, RNC V-1-3-10, E-070 RNC V-1-3-10, E-070 PARTE D	E-070 ART 14, 15, 18, 19, 20, 27, 31	X			1. () REFORZAR CON COLUMNAS Y/O VIGAS LOS MUROS DE ALBAÑILERÍA, TABIQUES (); MUROS DE CERCO (); PARAPETOS (); OTROS () 2. (X) PRESENTAR CARTA DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL DEL REFORZAMIENTO, SELLADO Y FIRMADO POR ING. CIVIL UBICACION:		
4.02	LA TABIQUERÍA DE ALBAÑILERÍA HA SIDO AISLADA DE LA ESTRUCTURA APORTICADA.	E-030, E-070	E-030, E-070 ART 32.2	X			1. () AISLAR TABIQUERÍA DE LA ESTRUCTURA APORTICADA. 2. () PRESENTAR CARTA DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL DE OBRAS REALIZADAS, SELLADO Y FIRMADO POR ING. CIVIL. UBICACION: EDIFICACION		
4.03	SE OBSERVA DAÑOS EN LOS MUROS DE ALBAÑILERÍA NO REFORZADA	RNC E-070 PARTE E B 2		X			1. () REPARAR LOS MUROS DE ALBAÑILERÍA NO REFORZADA QUE PRESENTAN DAÑOS. UBICACION:		
4.04	SE OBSERVA DAÑOS EN LOS MUROS QUE EVIDENCIAN: FISURAS Y/O GRIETAS (X), INCLINACIONES (), HUMEDAD (X), DETERIORO EXCESIVO (), OTROS (X).	E-030 ART 24, RNC V-1-3-15, RNC V-1-3-16, E-070	E-030 ART 24, E-070	X			1. (X) REPARAR O REFORZAR LAS ZONAS AFECTADAS POR LA HUMEDAD MUROS Y CIELO RASOS. UBICACION: SS.HH. DAMAS, SS.HH. VARONES DEL PRIMER PISO, 300 SALA DE SUSTENTACION, TERRAZA MURO BAJO QUE COLINDA 304 OFICINA DEL TERCER NIVEL, DESCANSO ESCALERA AL COSTADO DE LOS SS.HH DEL TRAMO 2 Y 3 NIVEL, AULA 401 INTERIOR Y EXTERIOR DE AULA (BALDOSA), IMPERMEABILIZAR LOSA TECHO AULA 401 2. (X) REPARAR O REFORZAR ELEMENTOS QUE PRESENTAN: FISURAS Y/O GRIETAS (X), DETERIORO EXCESIVO (), INCLINACIONES (), OTROS (X). UBICACION: AULA 104 (JUNTA DE CONSTRUCCION) DEL 1ER NIVEL, AULA 205 DEL 2DO NIVEL, AULA 307 (2), AULA 308 DEL 3ER NIVEL, AULA 402 (3) DEL CUATRO NIVEL		
7.- CONSTRUCCIONES DE ACERO									
7.01	LAS BASES DE LAS COLUMNAS NO PRESENTAN CORROSIÓN Y/O ESTÁN ADECUADAMENTE FIJADAS.	RNC VII-6-6 E-090 ART 13 2.8, 13 4-3	E-090, GE-040 ART 11 y 12	X			1. () DAR TRATAMIENTO CONTRA LA CORROSIÓN EN LAS BASES DE LAS COLUMNAS. UBICACION: 2. () REFORZAR LAS BASES DE LAS COLUMNAS UBICACION: 3. () FIJAR LA BASE DE LAS COLUMNAS CON PERNHOS, ELEMENTOS METÁLICOS Y/O CONCRETO. UBICACION:		


 JOSE ZEVALLOS ALVAREZ
 ARQUITECTO
 Reg. CAP N° 9003


 JOSE R. BENAVENTE FARFAN
 ING. CIVIL
 Reg. CIP. 115558


 Marco Antonio Flores Espinoza
 INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
 Reg. CIP 82878

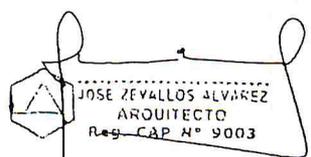

 WILFREDO P. FERNANDEZ CHOQUE
 Reg. CIP N° 31221

INFORME EVALUACION		RNC Y OTRAS NORMAS VIGENTES	RNE Y OTRAS NORMAS VIGENTES	CUMPLE LA NORMA	NO CUMPLE LA NORMA	OBSERVACIONES	ILO	
ITEM	VERIFICACION			SI	NO		CUMPLE	
							SI	NO
						4. () RETIRAR O REEMPLAZAR EL FALSO TECHO DE MATERIAL COMBUSTIBLE (TECNOPOR, CARTÓN, TOLDOS Y SIMILARES) POR OTRO MATERIAL RESISTENTE AL FUEGO. UBICACION:		
						5. () FIJAR LA COBERTURA DE TECHOS. UBICACION:		
9.- CONSTRUCCIONES NO TIPIFICADAS								
10.- VIDRIOS								
10.01	LOS PAÑOS DE VIDRIOS PRIMARIOS, INCLUIDO ESPEJOS, ESTÁN ENMARCADOS EN SUS CUATRO BORDES Y ESTAN UBICADOS EN ZONAS QUE NO IMPLICAN RIESGO.	E-040 ART 23.1 A,B, 26 RNC VI-1.3	E-040 ART 23.1 A,B, 26 RNC V-1.3		X	1. () ENMARCAR Y FIJAR EN SUS CUATRO BORDES LOS PAÑOS DE VIDRIOS PRIMARIOS, ESPEJOS. UBICACION: 2. (X) REEMPLAZAR LOS VIDRIOS PRIMARIOS Y/O ESPEJOS QUE SE ENCUENTREN RAJADOS O ROTOS. UBICACION: LA HOJA DE PUERTA DE INGRESO DE VIDRIO FALTANTE (DE PREFERENCIA CON PERFIL EN TODA SU PERIMETRO) DEL 1ER NIVEL, AULA 205 DEL 2DO NIVEL, 308 SALA DE SUSTENTACION DEL 3ER NIVEL, AULA 401 DEL 4 NIVEL 3. (X) COLOCAR LÁMINAS DE SEGURIDAD A LOS VIDRIOS PRIMARIOS: VENTANAS (X), MAMPARAS (X), CLARABOYAS (), TABIQUES DIVISORIOS (X), PUERTAS (X), VITRINAS (), UBICADOS EN AREAS DE RIESGO VIDRIADA (X), PRESENTAR DECLARACION JURADA SEÑALANDO LUGARES DE INSTALACION. UBICACION: EN LA TOTALIDAD DE AULAS, AREAS DE CIRCULACION Y AMBIENTES DE LAS EDIFICACIONES		
10.02	LOS PAÑOS DE VIDRIOS TEMPLADOS Y/O LAMINADOS SE ENCUENTRAN BIEN INSTALADOS	E-040 ART 27.1, 27.2	E-040 ART 27.1, 27.2		X	1. () REFORZAR EL SISTEMA DE INSTALACION DE VIDRIOS TEMPLADOS Y/O LAMINADOS CON ACCESORIOS. UBICACION: 2. () DAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE VIDRIOS TEMPLADOS Y/O LAMINADOS. UBICACION:		
10.03	LOS SISTEMAS DE SUJECCION DE VIDRIOS (MUROS CORTINA O FACHADAS FLOTANTES) SE ENCUENTRAN EN BUEN ESTADO Y DICHSOS VIDRIOS SON DE SEGURIDAD	E-040 ART 24	E-040 ART 24		X	1. () COLOCAR LÁMINAS DE SEGURIDAD ANTI-IMPACTO EN LOS VIDRIOS PRIMARIOS. UBICACION: 2. (X) REALIZAR EL MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE SUJECCION DE VIDRIOS (MUROS CORTINA O FACHADAS FLOTANTES) Y PRESENTAR CARTA DE SEGURIDAD Y DE MANTENIMIENTO SELLADA Y FIRMADA POR ING. CIVIL.		

III.- CONDICIONES DE SEGURIDAD A NIVEL NO ESTRUCTURAL

B) INSTALACIONES SANITARIAS

1 AGUA FRIA / AGUA CALIENTE								
1.01	LAS TUBERIAS DE AGUA, VÁLVULAS DE CONTROL Y/O ACCESORIOS EN GENERAL (ALIMENTACION, IMPULSION, REDES DE DISTRIBUCION, ETC.) SE ENCUENTRAN OPERATIVAS Y NO PRESENTAN FUGAS DE AGUA.	S 226.2, S 222.1.07, S222.5.04	IS 010 ART* 2.3 ITEM G), ART* 2.1 ITEM L), ART 2.5 ITEM C)		X	REPARAR: 1. () LAS TUBERIAS DE AGUA CALIENTE 2. () VÁLVULAS DE CONTROL 3. () ACCESORIOS. UBICACION: 2. () REEMPLAZAR LAS VÁLVULAS DE CONTROL QUE NO SE ENCUENTRAN OPERATIVAS. UBICACION: 3. () REPARAR ACCESORIOS. UBICACION: FIJAS A MUROS LA TUBERIA DE IMPULSION		
1.02	LAS TUBERIAS COLGADAS O ADOSADAS ESTAN FIJADAS A LAS ESTRUCTURAS EVITANDO ESFUERZOS SECUNDARIOS EN LAS TUBERIAS.	S 222.3.10	IS 010 ART* 2.3. ITEM K		X	DAR MANTENIMIENTO O REEMPLAZAR Y/O REPARAR LOS ELEMENTOS SUJETADORES DE LAS TUBERIAS COLGADAS O ADOSADAS. UBICACION:		
3 TANQUES DE ALMACENAMIENTO, POZOS Y SISTEMAS DE BOMBEO DE AGUA								
3.01	LOS DEPOSITOS DE ALMACENAMIENTO (TANQUE ELEVADO, CISTERNA, OTROS) SON DE MATERIAL RESISTENTE E IMPERMEABLE Y ESTAN DOTADOS DE LOS DISPOSITIVOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA OPERACION Y MANTENIMIENTO.	S 222.4.06	IS 010 ART* 2.4 ITEM g		X	1. () REPARAR LOS DEPOSITOS DE ALMACENAMIENTO QUE PRESENTAN DAÑOS. UBICACION: 2. () IMPLEMENTAR, COLOCAR, REEMPLAZAR Y/O DAR MANTENIMIENTO A LAS TAPAS DE LOS DEPOSITOS DE ALMACENAMIENTO. UBICACION:		


JOSE ZEVALLOS ALVAREZ
 ARQUITECTO
 Reg. CAP N° 9003


Jose R. Benavente Farfan
 ING. CIVIL
 Reg. CIP. 115558


Marco Antonio Florez Espinoza
 INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
 Reg. CIR 82878


 Ing. WILFREDO P. FERNANDEZ CHOQUE
 Reg. CIP N° 91221

INFORME EVALUACION		RNC Y OTRAS NORMAS VIGENTES	RNE Y OTRAS NORMAS VIGENTES	CUMPLE LA NORMA	NO CUMPLE PORQUE	OBSERVACIONES	ALO																													
ITEM	VERIFICACION	SI	NO	SI	NO		SI																													
<p>III. CONDICIONES DE SEGURIDAD A NIVEL NO ESTRUCTURAL</p> <p>A) ARQUITECTURA E-65: ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>																																				
I. CARACTERISTICAS DEL INMUEBLE																																				
1.01	LOS PLANOS DE ARQUITECTURA CONCUERDAN CON LA REALIDAD INSPECCIONADA EN CUANTO AL AREA OCUPADA, DISPOSICION DE MOBILIARIO Y EQUIPOS.		RNE GE 070 art. 8, 9, 10	X		<p>PRESENTAR PLANOS DE ARQUITECTURA:</p> <p>1 () ACTUALIZADOS Y DE ACUERDO A LA REALIDAD INSPECCIONADA.</p> <p>2 () CON COTAS COMPLETAS DE TODOS LOS AMBIENTES</p> <p>3 (X) CON MOBILIARIO EN TODOS LOS AMBIENTES</p> <p>4 (X) CON NOMBRES DE TODOS LOS AMBIENTES SEGUN USO ACTUAL</p> <p>5 (X) CUADRO DE AFOROS MAXIMO</p>																														
2. AFORO Y ANCHOS DE LOS COMPONENTES DE EVACUACION																																				
2.01	<p>EL CALCULO DE AFORO, CORRESPONDEN A: TIPOLOGIA DE EDIFICACION, COEFICIENTES DE LAS NORMAS DEL RNE Y OTRAS VIGENTES, Y DATOS DE: AMBIENTES, AREAS, CANTIDADES, INDICES CORRESPONDIENTES, PARCIALES, AFOROS POR PISOS, AFORO TOTAL, NO DUPLICA AFORO POR AMBIENTES UTILIZADOS POR LOS MISMOS USUARIOS, SEGUN CUADRO REFERENCIAL: AFORO TOTAL DECLARADO = 696 (PERSONAS)</p> <p>AFORO TOTAL = 696 (PERSONAS)</p> <p>CALCULO DE AFORO</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PISO O NIVEL</th> <th>AMBIENTE</th> <th>M2</th> <th>INDICE</th> <th>CANT</th> <th>PARCIAL</th> <th>AFORO PISO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1° PISO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2° PISO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">AFORO TOTAL</td> </tr> </tbody> </table> <p>NOTA: AFORO CERO= ES UTILIZADO POR LOS MISMOS USUARIOS</p>	PISO O NIVEL	AMBIENTE	M2	INDICE	CANT	PARCIAL	AFORO PISO	1° PISO							2° PISO							AFORO TOTAL								RNE A 130 Cap. I RNE A 010 Cap. X-58 RNE A 020 A 110 RNC III-XIV-4, RJ 358 INHED, RD N° 1109-2003-ED	RNE A 130 Cap. I RNE A 010 Cap. X-58 RNE A 020 A 110 y RM N° 970-2005 /MNSA	X		<p>REPLANTEAR EL CUADRO DE DETERMINACION DE LA CAPACIDAD MAXIMA DEL LOCAL, SUBSANANDO POR:</p> <p>1 () ERROR DEL AREA</p> <p>2 () ERROR EN EL USO DE COEFICIENTE DE LA NORMA</p> <p>3 (X) ERROR DE CALCULO</p> <p>4 () OMISION DE DATOS EMPLEADOS</p> <p>5 () OMISION DE AMBIENTES</p> <p>6 () OMISION DE AFORO POR PISO</p> <p>7 () DUPLICIDAD EN AFORO CON AMBIENTES UTILIZADOS POR LOS MISMOS USUARIOS</p> <p>8 (X) COLOCAR CARTEL DE AFORO TOTAL DE: 696 PERSONAS, EN INGRESO DE LA EDIFICACION</p> <p>9 (X) COLOCAR CARTEL DE AFORO DE AMBIENTES SEGUN CALCULO DE AFORO REPLANTEADO, EN LUGAR VISIBLE CERCA DE LA PUERTA</p>	
PISO O NIVEL	AMBIENTE	M2	INDICE	CANT	PARCIAL	AFORO PISO																														
1° PISO																																				
2° PISO																																				
AFORO TOTAL																																				
2.02	EL AFORO EXHIBIDO EN EL LOCAL ES MENOR O IGUAL A LA CAPACIDAD MAXIMA VERIFICADA EN EL NUMERAL 2.01 DEL PRESENTE INFORME		RNC III-XIV-4 RNE A 130 Cap. I, 3, 4, Cap. III-20 y 21 RNE A 010 Cap. X-58 RNE A 020 AL A 110, RM N° 970-2005 /MNSA	RNE A 130 art. 3, 4, 20 y 21 RNE A 010 art. 59 RNE A 020 AL A 110 RM N° 970-2005 /MNSA	X	<p>1 (X) REPLANTEAR EL AFORO DE ACUERDO AL RESULTADO DEL CALCULO DE AFORO</p> <p>2 (X) COLOCAR CARTEL DE AFORO TOTAL DE: 696 PERSONAS, EN LUGAR VISIBLE DESDE EL INGRESO DE LA EDIFICACION</p> <p>3 (X) COLOCAR CARTEL DE AFORO POR PISO, EN ZONA DE LLEGADA DE ESCALERA Y EN LUGAR VISIBLE, SEGUN CALCULO DE AFORO</p> <p>4 (X) COLOCAR CARTEL DE AFORO DE AMBIENTES SEGUN CALCULO DE AFORO REPLANTEADO, EN LUGAR VISIBLE CERCA DE LA PUERTA UBICACION: EN TODOS LOS AMBIENTES Y OFICINAS ADMINISTRATIVAS.</p>																														
2.03	<p>EL ANCHO DE LOS COMPONENTES DE LA EVACUACION, (PUERTAS Y RAMPAS PEATONALES, PASAJES Y ESCALERAS), CUMPLEN CON LA CAPACIDAD DE PERSONAS DETERMINADO EN EL PRESENTE INFORME</p> <p>CALCULO DE ANCHOS DE MEDIOS DE EVACUACION</p> <p>PUERTAS: RNC III-XIV-5: min 1,00m; RNC V-1-5.2 Ancho 0,90m / Altura 2,00m; RNE A-130 Art.22 ANCHO: AFORO PISOx 0,005 y modulo 0,80m</p> <p>CORREDORES: RNC III-XI-3: 1,20 min; los que conduzcan directamente a cada salida. AFORO PISO x 0,005 y modulo= 0,60m</p> <p>ESCALERAS: Paso: 28 cm minimo y contrapaso maximo de 18 cm. AFORO PISO DE MAYOR AFORO X 0,008 y MIN 1,20M.</p> <p>RNE A 130 Art. 22 SEGURIDAD ANCHOS DE CIRCULACION</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AFORO</th> <th>INDICE</th> <th>PARCIAL</th> <th>ANCHO MINIMO</th> <th>EXISTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>0005</td> <td></td> <td>PUERTA PASAJE</td> <td>PUERTAS PASAJES</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>120</td> <td>120</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ESCALERA</th> <th>ANCHO</th> <th>CANT</th> <th>ANCHO</th> <th>CANT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>0008</td> <td></td> <td>120</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>RNE A 07 PISOS 2 ESCALERAS Y 1 DE EVACUACION A PRUEBA DE FUEGO, HUMO ()</p> <p>RNC A 04 PISOS MIN 1 ESCALERA DE EVACUACION A PRUEBA DE FUEGO, HUMO ()</p>	AFORO	INDICE	PARCIAL	ANCHO MINIMO	EXISTE		0005		PUERTA PASAJE	PUERTAS PASAJES				120	120	ESCALERA	ANCHO	CANT	ANCHO	CANT		0008		120			RNE A 130 art. 3, RM N° 970-2005 / MNSA; RNC III-XI-4 N.T. Educ. Inicial, C. de Seguridad 2° N.T. Educ. Univ. 4.8.2 y 4.8.3 RD N° 1109-2003-ED RNC III-XI-3	RNE A 130 art. 3, RM N° 970-2005 / MNSA, N.T. Educ. Inicial, C. de Seguridad 2° N.T. Educ. Univ. 4.8.2 y 4.8.3 RD N° 1109-2003-ED	X		<p>1 () IMPLEMENTAR ANCHO DE PUERTAS, PARA UN ANCHO TOTAL MINIMO DE _____ M, UBICACION:</p> <p>2 () AMPLIAR PASAJES, PARA UN ANCHO TOTAL MINIMO DE _____ M, UBICACION:</p> <p>3 () COMPATIBILIZAR LA CANTIDAD DE OCUPANTES Y MOBILIARIO POR PISO, UBICACION:</p> <p>4 () ACONDICIONAR LA ESCALERA, PARA UN ANCHO TOTAL MINIMO DE _____ M, UBICACION:</p>				
AFORO	INDICE	PARCIAL	ANCHO MINIMO	EXISTE																																
	0005		PUERTA PASAJE	PUERTAS PASAJES																																
			120	120																																
ESCALERA	ANCHO	CANT	ANCHO	CANT																																
	0008		120																																	
3. ACCESOS / PUERTAS																																				
3.01	EL SENTIDO DEL GIRO DE LAS PUERTAS DE LOS ACCESOS NO INVADEN LAS VIAS Y AREAS DE USO PUBLICO.		RNC III-VII-13, RNC III-XIII-9 III-XIII-10 y III-XIV-5	RNE A 010 art. 8 RNE A 060 art. 7	X	<p>1 () CAMBIAR EL SENTIDO DEL GIRO DE LAS PUERTAS, REJAS DE ACCESO QUE INVADEN LAS VIAS Y AREAS DE USO PUBLICO UBICACION:</p> <p>2 () COLOCAR UN CARTEL DE SEÑALIZACION ADYACENTE Y VISIBLE EN LA PUERTA, QUE INDIQUE: 'ESTA PUERTA DEBE PERMANECER SIN LLAVE DURANTE EL HORARIO DE ATENCION AL PUBLICO' UBICACION:</p>																														

JOSE ZEVALLOS
 Reg. CAP N° 9013

Ing. WILFREDO P. FERNANDEZ CHOQUE
 Reg. CIP N° 91221

Marco Antonio Florez Espinoza
 INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
 Reg. CIP. 82878

Ing. WILFREDO P. FERNANDEZ CHOQUE

Reg. CIP N° 91221

INFORME EVALUACION		RNC Y OTRAS NORMAS VIGENTES	RNE Y OTRAS NORMAS VIGENTES	CUMPLE LA NORMA	NO CUMPLE	OBSERVACIONES	I.T.O.	
ITEM	VERIFICACION			SI	NO		SI	NO
4.01	LAS RAMPAS QUE SE UBICAN EN LAS VIAS DE EVACUACION CUENTAN CON UNA PENDIENTE MENOR O IGUAL A 12% Y CUMPLEN CON LAS CONDICIONES ESPECIFICADAS EN LA NORMA	RNC NTE A 060 Art 9	RNE A 130 art 16, BNE A 10 art 32, RNE A 120 art 9, 10d	X		1. () ADECUAR LA PENDIENTE MAXIMA DEL (12)% Y DE ANCHO LIBRE MINIMO DE 0.90 M. UBICACION: 2. () IMPLEMENTAR RAMPA CON PENDIENTE MAXIMA DEL 12%, CON PISO ANTIDESLIZANTE Y ANCHO LIBRE MINIMO DE 0.90 M. UBICACION: 3. () IMPLEMENTAR MATERIAL ANTIDESLIZANTE SOBRE LA SUPERFICIE DE CIRCULACION DE LA RAMPA. UBICACION: 4. () IMPLEMENTAR BARANDAS DE PROTECCION A LA ALTURA DE 1.10 M, EN RAMPAS DE DESNIVELES MAYORES DE 0.30 M. UBICACION:		
4.02	EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD, LAS RAMPAS PARA DISCAPACITADOS, SERVICIO Y PACIENTES, TIENEN ANCHO MIN. DE 1.20 M Y LONGITUD NO MAYOR DE 6.00 M Y PENDIENTE MAXIMA DE 8.33%, PISO ANTIDESLIZANTE, CON 2 PASAMANOS A UNA ALTURA DE 0.90 M Y 0.75M DEL NIVEL DE PISO TERMINADO.	RNC RM Art 482-96- SAOM 08.06 07; Cmo III, 3.4.20 RNC NTE A 060 Art 11	RNE 0.50 Art. 25- a,b,c,d; Art.14;" Art 14 b	X		1. () ADECUAR LA PENDIENTE DE LA RAMPA PARA DISCAPACITADOS A NO MAS DE 8.33 %, DE ANCHO LIBRE MINIMO DE 1.20 M Y LONGITUD NO MAYOR DE 6.00 M. UBICACION: 2. () COLOCAR MATERIAL ANTIDESLIZANTE SOBRE LA SUPERFICIE DE CIRCULACION DE LA RAMPA. UBICACION: 3. () IMPLEMENTAR PASAMANOS Y/O BARANDAS EN AMBOS LADOS DE LA RAMPA A UNA ALTURA DE 0.90 M Y 0.75 M DEL NIVEL DE PISO TERMINADO. UBICACION:		
4.03	LAS CIRCULACIONES POR PASAJES, ESCALERAS, ACCESOS, SALIDAS Y RUTAS DE EVACUACION NO PRESENTAN OBSTRUCCIONES. EN LAS ESCALERAS INTEGRADAS Y ESCALERAS DE EVACUACION NO EXISTEN COMPONENTES DE PUERTAS, TABIQUES U OTROS ELEMENTOS QUE REPRESENTEN OBSTACULOS	RNC VI-1-2; D.S. N° 42-F Art. 68 y 69 RNC VI-1-2	RNE A 130 art 13 D.S. N° 42-F Art 68 y 69 RNE A 100 art 13	X		1. RETIRAR OBSTACULOS DEL LOCAL O ESTABLECIMIENTO, MANTENIENDO EL ANCHO REQUERIDO EN 1.1 () ACCESOS Y SALIDAS DE EVACUACION UBICACION: 1.2 () RUTAS DE EVACUACION UBICACION: 1.3 () PASAJES DE CIRCULACION UBICACION: 1.4 () CIRCULACIONES INTERNAS EN AMBIENTE UBICACION: 2 () RETIRAR PUERTAS, TABIQUES U OTROS ELEMENTOS QUE OBSTACULICEN LA EVACUACION EN LA ESCALERA UBICACION:		
4.04	LOS ESCAPES O SALIDAS CONDUCEN DIRECTAMENTE A LA CALLE O PERMITEN LA COMUNICACION CON ESTA POR PASILLOS DE UN ANCHO MINIMO IGUAL A LA SUMA DE LOS ANCHOS DE TODAS LAS CIRCULACIONES QUE CONDUZCAN A ELLOS LOS PASAJES DE CIRCULACION SEGUN SU IMPORTANCIA CUMPLEN CON EL ANCHO DE 1.20M O EL MINIMO REQUERIDO	RNC III-XIII-2 : VI-1.3; III-XIV-2; III-XI-3 RNC III-XI-3	RNE DE 040 Art. 11 y 12 RNE A 070 art 12	X		1. () INCREMENTAR LOS ESCAPES O SALIDAS CON LOS ANCHOS MINIMOS REQUERIDOS PARA LOS LOCALES DE ESPECTACULOS Y/O CENTRO DE REUNION. UBICACION: 2. () AMPLIAR EL ANCHO DE LOS ESCAPES O SALIDAS EXISTENTES EN FUNCION A LA CAPACIDAD DE OCUPACION MAXIMA DEL LOCAL DE ESPECTACULOS. UBICACION: 3. () ADECUAR LOS PASAJES DE CIRCULACION DEL LOCAL AL ANCHO LIBRE NO MENOR DE 1.20 M. UBICACION:		
4.06	DISTANCIA ENTRE BUTACAS EN LOCALES DE ESPECTACULOS, RECREACION Y DEPORTES SEGUN CORRESPONDA, LOS RESPALDOS DE LAS BUTACAS ESTAN DISTANCIADOS EN 0.85 M Y LA DISTANCIA MINIMA ENTRE EL FRENTE DE UN ASIENTO Y EL RESPALDO DEL PROXIMO ES DE 0.40 M.	RNC III-XII-7	RNE A 100 art. 18 a,b.	X		1. () REDISTRIBUIR LAS BUTACAS CON UNA DISTANCIA MINIMA DE 0.40 M ENTRE EL FRENTE DE UN ASIENTO Y EL RESPALDO DEL PROXIMO. UBICACION:		
4.07	CANTIDAD DE BUTACAS EN LOCALES DE ESPECTACULOS, RECREACION Y DEPORTES SEGUN CORRESPONDA, LAS FILAS LIMITADAS CON DOS PASILLOS NO CUENTAN CON MAS DE 14 BUTACAS Y LA LIMITADA POR UNO SOLO NO CUENTA CON MAS DE 7 BUTACAS.	RNC III-XIII-7	RNE A 100 Art. 18 b	X		1. () RETIRAR LAS BUTACAS EXCEDENTES A 14, EN CASO SE TENGA DOS PASILLOS UBICACION: 2. () RETIRAR LAS BUTACAS EXCEDENTES A 7, EN CASO SE TENGA UN SOLO PASILLO UBICACION:		
4.10	EN EL CASO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS, EL ANCHO DE LOS PASAJES QUE SIRVEN DE INGRESO A LAS AULAS PERMITE UNA EVACUACION SEGURA	RNE Norma A 130 Art 22, RNE Norma A 040 Art 9	RNE A 130 Art 22, RNE A 040 Art 9 RNE N°334 EDIF. UNIVERS. AHR art 73	X		1. () ADECUAR LOS PASAJES DE ACUERDO AL CALCULO DE AFORO POR PISO, CONSIDERANDO UN ANCHO MINIMO DE 1.20 M. EN EDIFICACIONES DE INICIAL, PRIMARIA, SECUNDARIA, UNIVERSITARIO UBICACION: 2. () ADECUAR LOS PASAJES SEGUN EL CALCULO DE AFORO POR PISO, CON 1.50M DE ANCHO MINIMO Y ESCALERAS DE MIN 1.80M DE ANCHO, EN EDIFICACIONES UNIVERSITARIAS E INSTITUTOS UBICACION:		

5. VIAS DE CIRCULACION POR: ESCALERAS / ASCENSORES / OTROS

JOSE ZEVALLOS ALVAREZ
ARQUITECTO
Reg. CAP N° 9003



R. Banavente Farfan
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 115658

Marco Antonio Flores Espinoza
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
Reg. CIP. 82878

Ing. WILFREDO P. FERNANDEZ CHOQUE
Reg. CIP N° 91221

INFORME EVALUACION		RNC Y OTRAS NORMAS VIGENTES	RNE Y OTRAS NORMAS VIGENTES	CUMPLE LA NORMA		OBSERVACIONES	ILO	
ITEM	VERIFICACION			SI	NO		SI	NO
						6 () RETIRAR OBSTACULOS, MATERIALES COMBUSTIBLES EN LA ESCALERA UBICACION:		
						7 () CLAUSURAR ACCESOS A DUCTOS Y MONTANTES, EXCEPTO LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIO UBICACION:		
5.06	EN LA SALA DE CALDERAS EXISTEN SUFICIENTES ESCALERAS Y PLATAFORMAS PARA INSPECCION, OPERACION Y MANTENIMIENTO	D.S. N° 42 F art 482 NTP 350 302-2009 art 5.2.1 b)	D.S. N° 42 F art 482 NTP 350 302-2009 art 5.2.1 b)			1 () IMPLEMENTAR ESCALERAS PARA INSPECCION, OPERACION Y MANTENIMIENTO DE CALDERAS UBICACION: 2 () IMPLEMENTAR PLATAFORMAS PARA INSPECCION, OPERACION Y MANTENIMIENTO DE CALDERAS UBICACION:		
5.08	EXISTE UNA PROTECCION AL VACIO O ANTEPECHO PARA EVITAR LA CAIDA DE PERSONAS EN ABERTURA AL EXTERIOR, MEZANINE, COSTADO ABIERTO DE ESCALERA, DESCANSO, PASAJE ABIERTO, RAMPA, BALCON, TERRAZA Y VENTANA DE EDIFICIOS QUE SE ENCUENTREN A UNA ALTURA SUPERIOR SOBRE EL SUELO ADYACENTE (DE 0.30 A 1.00 M SEGUN LA NORMA QUE CORRESPONDA).	RNC NTE 0.60 Art 11	RNE A 010 art. 33 Reglamento de Urbanización R.U. 0834-2012-ANR, art. 23 D		X	1 (X) CONSTRUIR BARANDA O PARAPETO DE 1.10m DE ALTURA, COMO MINIMO UBICACION: COMPLETAR LA BARANDA EXISTEN DEL SEGUNDO Y TERCER NIVEL (ACTUALMENTE 0.85 M.) DE LA ESCALERA Y COSTADO Y FRENTE DE LOS SS HH VARNONES 2 (X) COLOCAR BARRAS DE PROTECCION O BARANDA, HASTA UNA ALTURA DE () 0.90 M, (X) 1.00m, () 1.13m EN COSTADO ABIERTO DE ESCALERA, DESCANSO, PASAJE ABIERTO, RAMPA, BALCON, TERRAZA Y VENTANA DE EDIFICIOS. UBICACION: EN INGRESO DEL PRINCIPAL DESDE LA VIA VEHICULAR HASTA VEREDA		
5.09	SE CUENTAN CON ACCESO SEGURO A ESPACIO TECNICOS COMO: TANQUE ELEVADO, CUARTO DE BOMBAS, CUARTO DE ASCENSORES, EQUIPOS Y OTROS SIMILARES.		DS 42-F Art 80, 81 82 y 12 27		X	1 (X) IMPLEMENTAR ESCALERA METALICA TIPO GATO de 0.56m DE ANCHO CON BASTONES DE APOYO SUPERIOR DE ALTURA MINIMA 0.90 M, CON REJILLA DE PROTECCION A PARTIR DE 2.00 M DE ALTURA HASTA LA PARTE SUPERIOR DE LOS BASTONES DE APOYO. LA SEPARACION ENTRE TRAVESAÑOS SERA ENTRE 25 CM Y 30 CM Y SEPARADOS DE LA PARED A UNA DISTANCIA MAYOR O IGUAL A 15 CM UBICACION: 2 (X) IMPLEMENTAR CANASTILLA DE PROTECCION A PARTIR DE 2.00 M DE ALTURA HASTA LA PARTE SUPERIOR DE LOS BASTONES DE APOYO. UBICACION: AZOTEA 3 () IMPLEMENTAR BASTONES DE APOYO SUPERIOR A LA ESCALERA TIPO GATO, DE ALTURA MINIMA 0.90M, YA SEA FIJO O MOVIL. UBICACION: 4 () IMPLEMENTAR CON PASARELAS DE ANCHO MINIMO DE 0.90M, CON PISO ANTIDESLIZANTE Y CON BARANDAS DE 0.90M DE ALTURA UBICACION:		
5.10	LA AZOTEA CON EQUIPOS QUE REQUIEREN MANTENIMIENTO, CUENTA CON ACCESO Y PARAPETO DE SEGURIDAD CON UNA ALTURA MINIMA DE 0.90 M	RNC NTE A.040 Art 11.3; RNC VI 1.3.12	RNE A 010 art. 33, DE 040 art. 14		X	1 () HABILITAR ACCESO CON ESCALERA TIPO GATO HACIA LAS ZONAS QUE UBICAN LOS EQUIPOS QUE REQUIEREN MANTENIMIENTO COMO EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO, EQUIPOS DE EXTRACCION E INYECCION DE AIRE, DE ASCENSORES, TABLEROS ELECTRICOS, SHILLER, ENTRE OTROS 2 () COMPLETAR A UNA ALTURA MINIMA DE () 0.90 M, () 1.00m, () 1.10m, EL PARAPETO O BARANDA DE AZOTEA. UBICACION: 3 () HABILITAR ACCESO A AZOTEA CON ESCALERA TIPO GATO, HACIA ZONA CON EQUIPOS QUE REQUIEREN MANTENIMIENTO COMO EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO, TABLEROS, SHILLERS Y SIMILARES. UBICACION:		
5.11	LOS CORREDORES Y ESCALERAS DE ESCAPE SE ENCUENTRAN LIBRES DE ABERTURAS CORRESPONDIENTES A LOS DUCTOS DE BASURA O SIMILARES.	RNC VII-10.4			X	1 () CLAUSURAR ABERTURAS DE DUCTOS DE BASURA O SIMILARES UBICACION: 2 () ACONDICIONAR PUERTAS DE SEGURIDAD ABERTURAS DE DUCTOS DE BASURA O SIMILARES UBICADOS EN LAS RUTAS DE EVACUACION		
5.13	EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD, LAS ESCALERAS DE USO GENERAL TIENEN UN ANCHO MINIMO DE 1.80 M MEDIDO ENTRE PARAMENTOS Y CUENTA CON PASAMANOS A AMBOS LADOS, A UNA ALTURA DE 0.90 M Y 0.75 M	RN N° 482-96 S.A.O.M. 08.08.97 C.O.B. III.3.4.2.4	RNE 0.50 art 14 a, art 26-a		X	1 () AMPLIAR EL ANCHO DE LA ESCALERA EXISTENTE A UN ANCHO MINIMO DE 1.80 M MEDIDO ENTRE PARAMENTOS Y CON PASAMANOS A AMBOS LADOS. UBICACION: 2 () CONSTRUIR UNA NUEVA ESCALERA DE ANCHO NO MENOR DE 1.80 M, MEDIDO ENTRE PARAMENTOS Y CON PASAMANOS A AMBOS LADOS UBICACION: 3 () IMPLEMENTAR PASAMANOS EN LAS ESCALERAS INTEGRADA A UNA ALTURA DE 0.90M, 0.75M Y 0.15m UBICACION:		
5.17	LA CAJA DE ESCALERA TIENE CERRAMIENTO CON UNA RESISTENCIA AL FUEGO DE: 1 HORA EN CASO QUE TENGA HASTA 15 M DE ALTURA; 2 HORAS EN CASO QUE TENGAN DESDE 15M A 72M DE ALTURA, 3 HORAS EN CASO TENGAN DESDE 72M DE ALTURA A MAS.		AÑO 2014 DS 005-14 RNE A 010 art 26, B-14		X	ACONDICIONAR CAJA DE ESCALERA, CON CERRAMIENTO DE RESISTENCIA MIN DE 1 () 01 HORA EN EDIFICACION DE HASTA 15M DE ALTURA UBICACION: 2 () 02 HORAS EN EDIFICACION DE 15M A 72M DE ALTURA UBICACION:		

JOSE ZEVALLOS ALVAREZ
ARQUITECTO
Reg. CAP N° 9003



Jose R. Behavente Parfari
ING. CIVIL
Reg. CIP. 115558

Marco Antonio Florez Espinoza
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
Reg. CIP 82878

Ing. WILFREDO P. FERNANDEZ CHOQUE

Reg. CIP N° 91221

INFORME EVALUACION		RNC Y OTRAS NORMAS VIGENTES	RNE Y OTRAS NORMAS VIGENTES	DURA LA NORMA	NO CONFORME	OBSERVACIONES	ILO	
ITEM	VERIFICACION						CUMPLE	
				SI	NO			
6.04	NO PRESENTAN RIESGO DE DESPRENDIMIENTO, LOS ELEMENTOS DE ACABADO INSTALADOS QUE SE ENCUENTRAN INTEGRADOS A LA EDIFICACION COMO: PISOS, CIELORASOS, RECUBRIMIENTO DE PAREDES Y TECHOS, CERRAJERIA LOS ESCAPES O SALIDAS CONDUCEN DIRECTAMENTE A LA CALLE O PERMITEN LA COMUNICACION CON ESTA POR PASILLOS ESTÁN DEFENDIDOS DE DESPRENDIMIENTOS DE MOLDURAS U OTROS OBJETOS	RNC III-XIII-7 III-XIV-2, III-XI-3 V-II-8.1 RNC VII-II-5.5 I, VII-5.5.4, VII-II-5.6.1	RNE DE 040 m1 11 y 19.		X	1. FIJAR ELEMENTO DE ACABADO DE: () PISO, EN: () CIELORASO, EN: () RECUBRIMIENTO DE PAREDES, EN: () RECUBRIMIENTO DE TECHO, EN: () CERRAJERIA EN: () FIJAR LAS MOLDURAS U OTROS OBJETOS () ESTANTES, () ANAQUELES, () ARMARIOS, () CASILLEROS, UBICADOS EN CIRCULACIONES HACIA ESCAPES O SALIDAS; A MUROS, TECHOS, PISOS O CUALQUIER OTRO ELEMENTO DE ACABADO. UBICACION: 2 () DAR MANTENIMIENTO LOS ELEMENTO DE ACABADO DETERIORADO DE: () PISO, EN: () CIELORASO, EN: () RECUBRIMIENTO DE PAREDES, EN: () RECUBRIMIENTO DE TECHO, EN: () CERRAJERIA EN:		
6.08	EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD, PARA INDICAR LA PROXIMIDAD A LAS RAMPAS Y OTROS CAMBIOS DE NIVEL, EL PISO TIENE UNA TEXTURA DIFERENTE CON RESPECTO AL PREDOMINANTE, EN UNA DISTANCIA NO MENOR DE 1.20 M. Y DEL MISMO ANCHO DE LA RAMPA. EL PISO ES FIRME, UNIFORME Y ANTIDESLIZANTE	RNI N° 482-06 SA/OM 08 08 97 C40 III 3 4 7 b	RNE A 050 Art 14-b, c, 24 e, 25-i, 25-k, 25-l		X	1 () COLOCAR PISO CON TEXTURA DIFERENTE AL PISO PREDOMINANTE CON UN ANCHO MÍNIMO DE 1.20 M EN EL AREA PROXIMA AL CAMBIO DE NIVEL UBICACION: 2 EN EL PISO 2.1 () IMPLEMENTAR CON PISO FIRME, UNIFORME UBICACION: 2.2 () IMPLEMENTAR CON PISO ANTIDESLIZANTE EN LA RAMPA UBICACION:		
6.10	LAS SALAS DE CALDEROS EN COLINDANCIA CON AMBIENTES DONDE SE FABRIQUEN, EMPLEEN O MANIPULEN MATERIAL EXPLOSIVO O ALTAMENTE INFLAMABLE, O EN COLINDANCIA CON AMBIENTES DE USO PÚBLICO, O VÍAS DE EVACUACION, SE ENCUENTRAN CERRADOS COMPLETAMENTE CON MUROS RESISTENTES AL FUEGO DE MÍNIMO 2 HORAS.	RNC VII-14.2, D S N° 42 F Art 457, 458	RUE EN 100 Art 8, NTP 350 302 2009 Art 5.1.2 n), LNE 00601 Art 6.1.1, 6.7.1		X	1 () ACONDICIONAR CERRAMIENTO CON UN MURO DE ESPESOR 17CM COMO MÍNIMO, EN SALA DE CALDEROS QUE COLINDA CON AMBIENTES DONDE SE ALMACENAN MATERIALES EXPLOSIVOS O ALTAMENTE INFLAMABLES UBICACION: 2 () CONSTRUIR UN MURO CON UNA RESISTENCIA AL FUEGO DE 2 HORAS COMO MÍNIMO, EN SALA DE CALDEROS QUE COLINDA CON AMBIENTES DE USO PÚBLICO O VÍAS DE EVACUACION UBICACION: 3 () REUBICAR VÍAS DE EVACUACION A UNA DISTANCIA MÍNIMA DE 3.00 M DE LA SALA DE CALDEROS, QUE EN LA COLINDANCIA NO TIENE MURO CON RESISTENCIA AL FUEGO DE 02 HORAS. UBICACION:		
7.- VARIOS								
7.01	VENTILACION EN EDIFICACIONES COMERCIALES Y OTROS EXCEPTO INDUSTRIA EXISTE UNA ADECUADA VENTILACION NATURAL O ARTIFICIAL, SIENDO EL AREA MÍNIMA DE VENTILACION SUPERIOR AL 10% DEL AREA QUE VENTILA.	RNC III-XI-8 X-8 1 y 8 7	RNE A 070 Art 5		X	1 () APERTURAR UN VANO HACIA EL EXTERIOR, CUYA AREA NO SERA MENOR AL 10% DE LA SUPERFICIE DEL AMBIENTE QUE SE VENTILA UBICACION: 2 (X) INSTALAR UN SISTEMA MECÁNICO O NATURAL DE VENTILACION QUE ASEGURE LA EVACUACION DEL AIRE VICIADO Y LA INTRODUCCION DE AIRE FRESCO. UBICACION: EN LABORATORIOS		
7.02	VENTILACION EN LOS ESTACIONAMIENTOS EN SÓTANOS CUENTAN CON VENTILACION NATURAL O CUENTAN CON SISTEMA DE EXTRACCION MECANICA	RNC III-XI-3	RNE A 080 m1 27 RNE A 010 m1 53, EM 0 30 Art 11		X	1 () INSTALAR UN SISTEMA DE EXTRACCION MECANICA O NATURAL DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS DEL LOCAL UBICACION: 2 () PRESENTAR PROTOCOLO DE OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE EXTRACCION MECANICA, DE ESTACIONAMIENTOS EN SÓTANOS, FIRMADO POR UN ING MECANICO O MECANICO ELECTRICISTA UBICACION:		
7.04	LAS AULAS PEDAGOGICAS FUNCIONAN EN: EDUCACION INICIAL SÓLO EN EL 1ER PISO, EDUCACION PRIMARIA HASTA EL 2DO PISO Y EDUCACION SECUNDARIA HASTA 3ER PISO	RJ 358 INHED RD 0101-2009-ED-IX-E	RJ 358 INHED RD 0101-2009-ED-IX-E		X	1 () RETIRAR AULAS PEDAGOGICAS DE EDUCACION PRIMARIA UBICADOS EN PISOS SUPERIORES AL 2DO PISO UBICACION: 2 () RETIRAR AULAS PEDAGOGICAS DE EDUCACION SECUNDARIA UBICADOS EN PISOS SUPERIORES AL 3ER PISO UBICACION:		
7.07	EN LAS EDIFICACIONES DONDE SE PRESTEN SERVICIOS DE ATENCION AL PÚBLICO, TIENE MÍNIMO UN BAÑO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD, QUE SE ENCUENTRA IMPLEMENTADO CON: 1) DOS BARRAS HORIZONTALES DE APOYO PARA INODORO, LATERAL Y POSTERIORES DE 0.80M DE LARGO Y A 0.80M DE ALTURA, 2) COLGADOR DE MULETAS A 1.60M DE ALTURA, DE 12CM DE LONGITUD 3) CERRADURA TIPO PALANCA CON PROTUBERANCIA AL BORDE.	RNC ITE A 060 m1 15	RNE A 120 m1 15		X	IMPLEMENTAR 55.4H PARA DISCAPACITADOS CON 1 (X) DOS BARRAS HORIZONTALES DE APOYO PARA INODORO, LATERAL Y POSTERIORES DE 0.80M DE LARGO Y A 0.80M DE ALTURA. UBICACION: EN SSHH DEL 1º NIVEL. 2 (X) COLGADOR DE MULETAS A 1.60M DE ALTURA, DE 12CM DE LONGITUD. UBICACION: EN SSHH DEL 1º NIVEL. 3 (X) CERRADURA TIPO PALANCA CON PROTUBERANCIA AL BORDE. UBICACION: EN SSHH DEL 1º NIVEL.		

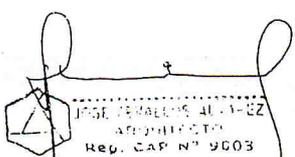
JOSE REVALLOS ALVAREZ
ARQUITECTO
Reg. CAP N° 9003

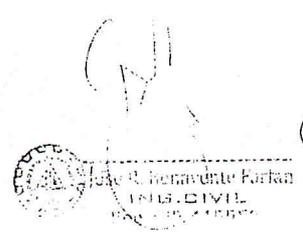
Donavente Farfan
CIVIL
Reg. CIP. 116558

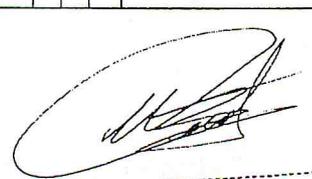
Marco Antonio Florez Espinoza
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
Reg. CIR 82878

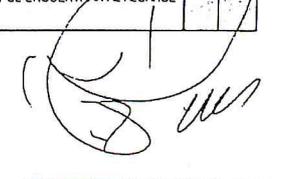
Ing. WILFREDO P. FERNANDEZ CHOQUE
Reg. CIP N° 91221

INFORME EVALUACION					RNC Y OTRAS NORMAS VIGENTES	RNE Y OTRAS NORMAS VIGENTES	CUMPLE LA NORMA	NO CORRESPONDE	OBSERVACIONES	I.L.O.				
ITEM	VERIFICACION				SI	NO	SI	NO					CUMPLE	
													SI	NO
1.06	EXISTE ESPACIO DE TRABAJO ADECUADO Y NO MENOR A 1.00 M FRENTE A LAS PARTES ACCESIBLES DEL TABLERO E ILUMINACION ADECUADA ALREDEDOR DEL TABLERO ELÉCTRICO	2.1.15, 2.2.5.4, 4.10.2.5	020.308	X					1. () MANTENER DESPEJADA EL AREA DELANTE DEL TABLERO 2. () INSTALAR Y/O MEJORAR LA ILUMINACION ALREDEDOR DEL TABLERO					
1.07	CUENTA CON INTERRUPTORES DIFERENCIALES	3.1.1.7	020.132	X				X	1. (X) INSTALAR ADECUADAMENTE INTERRUPTORES DIFERENCIALES: TODOS LOS TABLEROS DEBEN ESTAR IMPLEMENTADOS CON INTERRUPTORES DIFERENCIALES CONECTADOS A LOS CIRCUITOS DE TOMACORRIENTES	X	X	X	X	
2 INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS NO INCORPORADOS EN TABLEROS ELÉCTRICOS														
2.01	CUENTA CON CAJA DE PROTECCIÓN DE MATERIAL APROBADO Y ADECUADO PARA EL AMBIENTE DONDE SE ENCUENTRA. SI ES DE METAL ESTÁ CONECTADO A TIERRA.				4.9.1.3, 4.9.1.4, 4.9.1.12	090.108, 060.402.1.h		X	1. (X) INSTALAR CAJA DE MATERIAL APROBADO Y ADECUADO PARA EL AMBIENTE DONDE SE ENCUENTRA. EN: AULA DE TECNOLOGIAS INNOVADORAS 2. () CONECTAR A TIERRA SI LA CAJA ES DE METAL, EN:					
2.02	CORRESPONDE A LA CAPACIDAD DE CORRIENTE DE LOS CONDUCTORES QUE PROTEGEN.				3.5.1.3	090.400		X	1. () INSTALAR INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE CAPACIDAD EN AMPERIOS ACORDE A LOS CONDUCTORES QUE PROTEGEN. EN					
2.03	NO SE ENCUENTRAN INSTALADAS LLAVES DE CUCHILLA Y TIPO CUCHILLA				3.1.2.2, 3.5.1.2			X	1. () RETIRAR TODAS LAS LLAVES DE CUCHILLA Y TIPO CUCHILLA Y/O SUBSTITUIRLAS POR ITM S DE ACUERDO A LA CARGA QUE PROTEGEN.					
3 CABLEADO														
3.01	LOS TIPOS DE CONDUCTORES UTILIZADOS SON LOS ADECUADOS A LAS CONDICIONES DE USO Y SE ENCUENTRAN PROTEGIDOS MECÁNICAMENTE.				4.1.1.4, 4.5.16, 4.5.17, 4.5.18, 4.5.20	070.100, 070.212		X	1. () INSTALAR CONDUCTORES ELÉCTRICOS ADECUADOS A LAS CONDICIONES DE USO, SEGÚN NORMA EN LOS AMBIENTES DEL PRIMER A TERCER PISO 2. () PROTEGER EL CONDUCTOR ELÉCTRICO CON TUBO O CANALETA DE PVC, EN: OFICINAS ADMINISTRATIVAS 3. () RETIRAR CONDUCTORES ELÉCTRICOS EN DESUSO, EN.					
3.02	LA CAPACIDAD DE CORRIENTE DE LOS CONDUCTORES CORRESPONDE A LA CORRIENTE DEL CIRCUITO Y CUMPLE CON LAS SECCIONES MÍNIMAS.				3.2.2, 4.2.3	030.002, 030.04		X	1. () REEMPLAZAR CONDUCTORES POR CALIBRE QUE CORRESPONDA A LA CORRIENTE DEL CIRCUITO Y QUE CUMPLAN CON LAS SECCIONES MÍNIMAS. EN: TODAS LAS AULAS					
3.03	EN EL ALAMBRADO FIJO NO SE HA INSTALADO CONDUCTORES FLEXIBLES (TIPO MELLIZO).				4.3.2.6	030.010.3		X	1. () REEMPLAZAR LOS CABLES MELLIZOS DE INSTALACIONES PERMANENTES POR CONDUCTORES ELÉCTRICOS ADECUADOS A LAS CONDICIONES DE USO SEGÚN NORMAS.					
3.04	LOS EMPALMES HAN SIDO EJECUTADOS EN CAJAS DE PASO CON TAPA Y ESTÁN UNIDOS CON DISPOSITIVOS APROPIADOS.				2.1.14.2, 4.3.1.14, 4.6.2.11	070.112, 070.3002, 070.3004		X	1. () EJECUTAR EMPALMES EN CAJAS DE PASO. LOS EMPALMES DEBEN SER EJECUTADOS EN CAJAS DE PASO O DE LO CONTRARIO CAMBIAR EL CONDUCTOR PARA EVITAR EMPALMES. 2. () COLOCAR TAPA A CAJA DE PASO ADECUADA EN CADA NIVEL EXISTEN CAJAS DE PASO DE MADERA. ESTOS DEBEN SER REEMPLAZADOS POR CAJA DE PASO METÁLICAS Y DEBEN ESTAR PROTEGIDAS CON SUS RESPECTIVAS TAPAS.					
3.05	LA CONEXIÓN DE CONDUCTORES A PARTES TERMINALES ESTÁN ASEGURADOS CON UNA BUENA CONEXIÓN SIN DAÑAR A LOS CONDUCTORES.				2.1.14.1	070.116		X	1. () CONECTAR CONDUCTORES A PARTES TERMINALES CON CONECTORES (TIPO OJO, A PRESIÓN, CONEXIÓN SOLDADA). LAS PARTES TERMINALES DE LOS CONDUCTORES EN LOS TABLEROS, DEBEN ESTAR ADECUADOS CON DISPOSITIVOS TERMINALES					
3.05	LAS CANALIZACIONES METÁLICAS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS ESTÁN CONECTADAS A TIERRA. CASO TIENAN EQUIPOS ELÉCTRICOS INSTALADOS Y SE ENCUENTREN AL ALCANCE DE LA MANO.				4.1.1.8	060.002		X	1. () CONECTAR LAS CANALIZACIONES METÁLICAS AL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA, EN: 2. () CONECTAR LAS ESTRUCTURAS METÁLICAS AL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA SI TIENEN EQUIPOS ELÉCTRICOS INSTALADOS O ALBERGAN CABLEADO ELÉCTRICO Y SE ENCUENTRAN AL ALCANCE DE LA MANO, EN:					

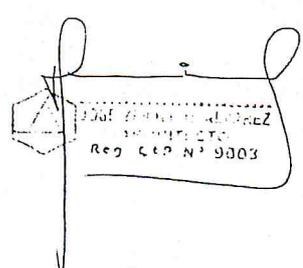

 JOSE REVALLINOS AL-1-82
 ARQUITECTO
 Reg. CIP N° 9603


 Marco Antonio Florez Espinoza
 INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
 Reg. CIP 82878


 Marco Antonio Florez Espinoza
 INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
 Reg. CIP 82878

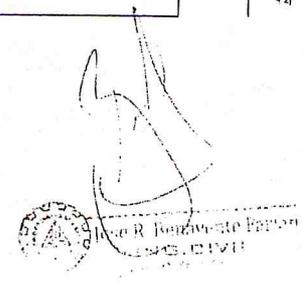

 Ing. WILFREDO P. FERNANDEZ GARCIA
 Reg. CIP N° 91221

INFORME EVALUACION		RNC Y OTRAS NORMAS VIGENTES	RNE Y OTRAS NORMAS VIGENTES	CUMPLE LA NORMA	NO CUMPLE LA NORMA	OBSERVACIONES	ILO	
ITEM	VERIFICACION			SI	NO		CUMPLE	NO
6 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA								
6.01	LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS TIENEN PUESTA A TIERRA.	3 6 2, 3 6 3 7 3 6 6 2, 3 6 6 4	060.204 060.806 1	X		1. () CONECTAR A TIERRA TODAS LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS, EN: TODA LA INSTALACION EN GENERAL.		
6.02	CUENTA CON CERTIFICADO DE MEDICIÓN DE LA RESISTENCIA FIRMADO POR UN INGENIERO ELECTRICISTA O MECÁNICO ELECTRICISTA Y LA MEDIDA ES MENOR O IGUAL A 25 OHMIOS.	9 1, 3 6 9 3	060.712		X	1. (X) PRESENTAR PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE LA RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA MENOR O IGUAL A 25 OHMIOS, FIRMADO POR ING. ELECTRICISTA O MECÁNICO ELECTRICISTA.		
6.03	LA SECCIÓN DEL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA ES LA ADECUADA.	3 6 10 4	060.810-812 060.1108	X		1. () INSTALAR CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA CON SECCIÓN DE ACUERDO A LA NORMA, EN POZOS:		
6.04	ESTADO DE CONSERVACION DEL POZO DE PUESTA A TIERRA ES ADECUADO	2 1 3, 2 1 12	010 010 3		X	1. (X) EFECTUAR MANTENIMIENTO DEL POZO DE PUESTA A TIERRA: UNA VEZ INSTALADO EL POZO SE DEBE HACER UNA PROGRAMACION DE MANTENIMIENTO DE POZO A TIERRA. 2. (X) IDENTIFICAR Y SEÑALIZAR ADECUADAMENTE EL(LOS) POZO(S) DE PUESTA A TIERRA.		
7 ALUMBRADO DE EMERGENCIA								
7.01	LAS LUCES DE EMERGENCIA SE ENCUENTRAN OPERATIVAS. EXISTE REGISTRO DE PRUEBAS PERIÓDICAS.	7.1.1.3, 2 1 12	240.102-202.1		X	1. (X) PONER OPERATIVAS LAS LUCES DE EMERGENCIA. IMPLEMENTAR LUCES DE EMERGENCIA EN PASADIZOS, ESCALERAS, BIBLIOTECA, LABORATORIOS DE COMPUTO EN NUMERO ADECUADO. 2. () PROTEGER ADECUADAMENTE LOS EQUIPOS DE LUCES DE EMERGENCIA Y TOMACORRIENTES ADOSADOS EN EXTERIORES.		
7.02	LOS TOMACORRIENTES SE ENCUENTRAN A UNA ALTURA APROPIADA (LA DISTANCIA DEL TOMACORRIENTE AL EQUIPO NO SERÁ MAYOR A 1.5 M).	7.1.2.1,c	240.304		X	(X) INSTALAR LOS TOMACORRIENTES A UNA ALTURA APROPIADA Y A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 1.5 M DE LA LUCES DE EMERGENCIA, EN:		
8 GRUPO ELECTRÓGENO								
8.01	EL ÁREA DEL GRUPO ELECTROGENO ESTÁ SEÑALIZADA.	DGE PART III SEC 12, SUM 110 A 1	DGE PART III SEC 12, SUM 110 A, 1		X	() COLOCAR SEÑALIZACIÓN DE RIESGO ELÉCTRICO AL ÁREA DEL GRUPO ELECTRÓGENO.		
8.02	EL TABLERO DE CONTROL Y EL DE TRANSFERENCIA TIENE SEÑAL DE SEGURIDAD DE RIESGO ELECTRICO.	DGE PART III SEC 12, SUM 110 A 1	150 404		X	() COLOCAR SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD DE RIESGO ELECTRICO A TABLERO DE CONTROL Y DE TRANSFERENCIA.		
8.03	EL GRUPO ELECTROGENO, ESTÁ CONECTADO A TIERRA.	3 6 6 7 b	060 400-402		X	1. () CONECTAR A TIERRA LA CARCAZA DEL GRUPO ELECTRÓGENO CON UN CONDUCTOR DE SECCIÓN DE ACUERDO A NORMA.		
9 MOTORES ELÉCTRICOS								
9.01	LAS PARTES ACTIVAS EXPUESTAS DE MOTORES ESTÁN PROTEGIDAS CONTRA CONTACTO ACCIDENTAL.	5 2 10.1	180.012		X	() PROTEGER LAS PARTES ACTIVAS EXPUESTAS DE MOTORES CONTRA CONTACTO ACCIDENTAL, EN:		
9.02	LOS ARMAZONES DE LOS MOTORES ELECTRICOS ESTACIONARIOS ESTAN CONECTADOS FIRMEENTE A TIERRA.	5 2 11.1, 5 2 11.2, 5 2 11.3	060 400-407		X	() CONECTAR A TIERRA LOS ARMAZONES DE LOS MOTORES ELECTRICOS ESTACIONARIOS.		
9.03	LA BOMBA DE AGUA CONTRA INCENDIOS TIENE ALIMENTACIÓN INDEPENDIENTE.	RNC S 224 21	RNE 15 010 4 2]		X	() IMPLEMENTAR UNA ALIMENTACION INDEPENDIENTE PARA LA BOMBA DE AGUA CONTRA INCENDIO.		



 Marco Antonio Florez Espinoza

 Reg. CIP N° 9003



 Marco Antonio Florez Espinoza

 Reg. CIP N° 9003



 Marco Antonio Florez Espinoza

 MECANICO ELECTRICISTA

 Reg. CIP 82878



 Ing. WILFREDO P. FERNANDEZ CADAVE

 Reg. CIP N° 91291

INFORME EVALUACION		RNC Y OTRAS NORMAS VIGENTES	RNE Y OTRAS NORMAS VIGENTES	CUMPLE LA NORMA	NO CUMPLE	OBSERVACIONES	ILO
ITEM	VERIFICACION			SI	NO		CUMPLE
				SI	NO		SI
<p>III. CONDICIONES DE SEGURIDAD A NIVEL NO ESTRUCTURAL</p> <p>D) SEGURIDAD Y PROTECCION FRENTE A EMERGENCIAS. E-65 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>							
<p>1 EQUIPOS DE LUCES DE EMERGENCIA</p>							
101	TODOS LOS MEDIOS DE EVACUACION SE ENCUENTRAN PROVISTOS DE ILUMINACION DE EMERGENCIA QUE GARANTIZAN LA EVACUACION EN EL CASO DE UN CORTE DE FLUIDO ELECTRICO.	RNC IX-4-V 14.37/CHE V. 7.1.3.2	A-130 m ² 40 A-130 Cdo. V.VI. VII.VIII.X	X		1. () INSTALAR ILUMINACION DE EMERGENCIA EN LOS MEDIOS DE EVACUACION Y CUARTOS TECNICOS QUE LOS REQUIERAN PARA QUE GARANTIZEN LA EVACUACION EN CASO DE UN CORTE DE FLUIDO ELECTRICO 2. () INCREMENTAR LA ILUMINACION DE EMERGENCIA EN LOS MEDIOS DE EVACUACION. UBICACION: 3. () REUBICAR LA ILUMINACION DE EMERGENCIA. UBICACION: 4. () REEMPLAZAR LA ILUMINACION DE EMERGENCIA EXISTENTE EN LOS MEDIOS DE EVACUACION. UBICACION:	
102	EN EL CASO DE ESTABLECIMIENTOS CON CONCORDANCIA DE PUBLICA, ESTE CUENTA CON SEÑALES LUMINOSAS COLOCADAS EN EL DINTEL DEL VANO LAS RUTAS DE EVACUACION CUENTAN CON UNIDADES DE ILUMINACION AUTONOMA CON SISTEMA DE BATERIA, UBICADAS DE TAL MANERA QUE GARANTIZAN UN NIVEL DE VISIBILIDAD DE TODO EL RECORRIDO DE LA RUTA DE ESCAPE (EN CASOS DE CINES, TEATROS, DISCOTECAS Y SIMILARES QUE FUNCIONAN CON BAJO NIVEL DE ILUMINACION)	RNC IX-4-V 14.37/CHE V. 7.1.3.2	A-130 m ² 41	X		1. () INSTALAR () REUBICAR LAS SEÑALES LUMINOSAS EN LOS DINTELES DE LOS VANOS DE LA EDIFICACION INSPECCIONADA. UBICACION: 2. () INSTALAR () REEMPLAZAR LAS UNIDADES DE ILUMINACION AUTONOMA CON SISTEMA DE BATERIA, LA CUAL GARANTICE UN NIVEL DE VISIBILIDAD EN TODO EL RECORRIDO DE LA RUTA DE EVACUACION. UBICACION:	
<p>2 SEÑALIZACION DE SEGURIDAD</p>							
201	LA EDIFICACION CUENTA CON SEÑALES DE EVACUACION, CONTRA INCENDIO, ADVERTENCIA DE ACUERDO A LA NORMA VIGENTE. LOS MEDIOS DE EVACUACION SE ENCUENTRAN DEBIDAMENTE IDENTIFICADOS A LO LARGO DE SU RECORRIDO.	NTP 399 010 1 RNC V-4-3. V-4-5	A-130 m ² 37. 30 A-130 Cdo. VI.VII.VIII.X NTP 399 010. 1	X		1. (X) COLOCAR () REUBICAR SEÑALIZACION DE SEGURIDAD DE: 1.1. EQUIPOS CONTRA INCENDIO (X) 1.2. PROHIBICION (X) 1.3. ADVERTENCIA (X) 1.4. OBLIGACION () 1.5. EVACUACION Y EMERGENCIA (X) UBICACION: EN PASADIZOS, LABORATORIOS, OFICINAS, AULAS, GABINETES ELECTRICOS, ESCALERAS. LA CANTIDAD VER ANEXO N° 01	
202	LA CANTIDAD DE SEÑALES Y TAMAÑO SE ENCUENTRA ACORDE CON EL TIPO DE RIESGO Y DISTANCIA DEL PUNTO DE OBSERVACION (A> L ² /2000; AREA EN M ² , LONGITUD EN M.) DISTANCIA (M) SEÑALES RECTANGULARES (CM.) 0 a 10 20x40 20x60 20x30 10 a 15 30x60 30x90 30x45 15 a 20 40x80 40x120 40x80	NTP 399 010 1	A-130 m ² 37 NTP 399 010 1	X		() COLOCAR () REEMPLAZAR () REUBICAR LAS SEÑALES EN LA CANTIDAD Y TAMAÑO DE ACUERDO CON EL TIPO DE RIESGO Y DISTANCIA DEL PUNTO DE OBSERVACION: (X) 20 CM X 30 CM: 194 CANTIDAD DE SEÑALES (X) 20 CM X 40 CM: 03 CANTIDAD DE SEÑALES (X) 15 CM X 20 CM: 09 CANTIDAD DE SEÑALES () 30 CM X 90 CM: CANTIDAD DE SEÑALES UBICACION: EN PASADIZOS, LABORATORIOS, AULAS, GABINETES ELECTRICOS, ESCALERAS. LA CANTIDAD VER ANEXO N° 01	
203	LOS MATERIALES Y/O RESIDUOS PELIGROSOS CUENTAN CON SEÑALES DE SEGURIDAD	NTP 399 015	NTP 399 015	X		(X) COLOCAR () REUBICAR EN LUGARES VISIBLES LA SEÑALIZACION DE SEGURIDAD DE LOS MATERIALES Y/O RESIDUOS PELIGROSOS, DE UN TAMAÑO ACORDE CON EL TIPO DE RIESGO Y DISTANCIA DEL PUNTO DE OBSERVACION. UBICACION: LABORATORIOS	
204	LOS AMBIENTES O PROCESOS INDUSTRIALES DONDE EXISTA PRESENCIA DE LIQUIDOS O VAPORES INFLAMABLES CUENTAN CON SEÑAL DE PROHIBIDO FUMAR	D.S. 042-F art. 181, 832, 1030, 1043, 1063, 1095, 1068, 1125.	D.S. 042-F art. 181, 832, 1030, 1043, 1095, 1098, 1125. RNE EM 100 art. 45	X		() COLOCAR () REUBICAR EN LUGARES VISIBLES LA SEÑALIZACION DE "PROHIBIDO FUMAR". UBICACION:	
205	LOS PLANOS DE SEÑALIZACION SE ENCUENTRAN ACORDE A LA REALIDAD Y SEGUN NORMATIVIDAD DEL TIPO DE EDIFICACION	RNE DE 020 art. 11	RNE DE 020 art. 11	X		(X) PRESENTAR PLANOS DE SEÑALIZACION ACTUALIZADOS.	
206	LAS ZONAS DE SEGURIDAD INTERNA Y EXTERNA SE ENCUENTRAN DEBIDAMENTE SEÑALIZADAS E IDENTIFICADAS.	NTP 399 010 1	NTP 399 010. 1	X		1. (X) COLOCAR () REEMPLAZAR () REUBICAR LAS SEÑALES EN LAS ZONAS DE SEGURIDAD INTERNA Y EXTERNA. UBICACION: EN MEDIO DE PATIO CENTRAL.	
207	EN LOCALES DE GRAN CONCENTRACION DE PERSONAS SE EXHIBE EL PLANO DE RUTAS DE EVACUACION EN LUGARES VISIBLES.	NTP 399 010 1 dem 15.2.5	NTP 399 010. 1 dem 15.2.5	X		1. (X) COLOCAR () REUBICAR EL PLANO DE RUTAS DE EVACUACION EN ESCALA ADECUADA EN LUGARES VISIBLES DE LOS LOCALES DE GRAN CONCENTRACION DE PERSONAS. UBICACION: PASILLO PRINCIPAL, POR CADA NIVEL DE LAS DOS EDIFICACION. 2. () PRESENTAR EL PLANO DE RUTAS DE EVACUACION ACTUALIZADO Y A UNA ESCALA ADECUADA DE FACIL LECTURA. UBICACION:	
<p>3 SISTEMA DE DETECCION Y ALARMA DE INCENDIO</p>							

JOSE ZEPALLOS ALVAREZ
ARQUITECTO
Reg. CAP N° 9003

JOSE R. BELLAVENITE JARAMA
ING. CIVIL
Reg. CIP 11554

FRANCISCO ANTONIO FLOREZ ESPINOZA
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA,
Reg. CIR 8287P

WILFREDO P. FERNANDEZ CHOQUE
Reg. CIR N° 91021

INFORME EVALUACION		RNC Y OTRAS NORMAS VIGENTES	RNE Y OTRAS NORMAS VIGENTES	CUMPLE LA NORMA	NO CUMPLE	OBSERVACIONES	ILO	
ITEM	VERIFICACION			SI	NO		SI	NO
						2 (X) COLOCAR ELEMENTOS DE SUJECION EN LOS ARMADORES ESTANTES Y SIMILARES, PARA EVITAR LA CAIDA DE PRODUCTOS ALMACENADOS. UBICACION: LABORATORIOS.		
5.03	EN EL CASO DE CUENTAR CON BALONES Y/O TANQUES DE GLP O LIQUIDOS COMBUSTIBLES Y DERIVADOS DE 10 KG, 45 KG Y MENORES A 118.88 KG, CUENTAN CON CONSTANCIA DE MANTENIMIENTO Y OPERATIVIDAD DEL DEPOSITO YA SEA ESTACIONARIO O MOVIBLE Y DE LA RED DE DISTRIBUCION	D.S. 027-94-EM art. 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125 D.S. 032-2002-EM D.S. 01-94-EM art. 44, 45, 46	D.S. 027-94-EM art. 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125 D.S. 032-2002-EM D.S. 01-94-EM art. 44, 45, 46			1 () PRESENTAR CONSTANCIA DE MANTENIMIENTO Y OPERATIVIDAD DEL DEPOSITO (BALONES Y/O TANQUES DE GLP O LIQUIDOS COMBUSTIBLES Y DERIVADOS DE 10 KG, 45 KG Y MENORES A 118.88 KG) ESTACIONARIO O MOVIBLE Y DE LA RED DE DISTRIBUCION. UBICACION: 2 () INSTALAR Y/O CAMBIAR POR TUBERIAS DE COBRE LAS INSTALACIONES DE GAS (GLP) QUE UTILIZAN BALONES TIPO 45 UBICACION: LOS SEIS LABORATORIOS 3 () REUBICAR LOS BALONES DE GAS (GLP) A LUGARES VENTILADOS Y ALEJADOS _____ M DE CUALQUIER FUENTE DE CALOR UBICACION: 4 () RETIRAR LOS BALONES DE GAS (GLP) QUE SE ENCUENTRAN EN SÓTANOS O EN VAS DE EVACUACION UBICACION:		
5.04	EN TODA EDIFICACION QUE CUENTE CON UN SISTEMA DE ADMINISTRACION DE HUMOS, ESTE CUMPLE CON LA NFPA 101 Y 92		RNE Norma A 130 Cap IV Art. 56, 60			1 () INSTALAR UN SISTEMA DE ADMINISTRACION DE HUMOS UBICACION: LABORATORIOS DE COMPUTO 2 () PRESENTAR CERTIFICADO DE OPERATIVIDAD Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VENTILACION FORZADA INSTALADO FIRMADO POR UN ING. MECANICO O MECANICO ELECTRICISTA. UBICACION:		
5.07	CUENTAN CON CONSTANCIA DE MANTENIMIENTO ACTUALIZADA DE CALDEROS	D.S. 42-F art. 444-446, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 470, 471	D.S. 42-F art. 444-446, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 470, 471			1 () PRESENTAR LA COPIA DEL LIBRO DEL SERVICIO DEL CALDERO VISADO POR EL MINISTERIO DE TRABAJO Y ACTUALIZADO UBICACION: 2 () DAR MANTENIMIENTO AL CALDERO Y PRESENTAR CONSTANCIA DE MANTENIMIENTO FIRMADA POR UN ING. MECANICO O ING. MECANICO ELECTRICISTA UBICACION: 3 () PRESENTAR CONSTANCIA DE CAPACITACION DE OPERACION DE LOS CALDEROS DEL PERSONAL A CARGO DEL MISMO, EMITIDO POR ENTIDAD O EMPRESA ESPECIALIZADA UBICACION:		
5.08	TODOS LOS COMPRESORES DEBEN INSTALARSE SOBRE BASES SOLIDAS, EN AMBIENTES VENTILADOS Y ANCLADOS EN SU LUGAR CUENTAN CON MANTENIMIENTO ACTUALIZADO DE LOS COMPRESORES	D.S. 042-F art. 504 al 503	D.S. 042-F art. 504 al 503			1 () INSTALAR EL COMPRESOR EN AMBIENTE VENTILADO, SOBRE BASE SOLIDA Y ANCLADO FIRMEAMENTE EN SU LUGAR UBICACION: 2 () DAR MANTENIMIENTO AL COMPRESOR UBICACION: 3 () PRESENTAR CONSTANCIA DE MANTENIMIENTO ACTUALIZADA (NO MAYOR A 06 MESES) FIRMADA POR UN ING. MECANICO O ING. MECANICO ELECTRICISTA UBICACION:		
5.09	EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD QUE HACEN USO DE EQUIPOS DE RAYOS X, CUENTAN CON LA AUTORIZACION RESPECTIVA OTORGADA POR EL IPEN	Ley 78028 D.S. 009-97 Regl. de Seg. Radiologica Art. 22, 23	Ley 78028 D.S. 009-97 Regl. de Seg. Radiologica Art. 22, 23			1 () PRESENTAR AUTORIZACION DEL IPEN EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD QUE HACEN USO DE EQUIPOS DE RAYOS X UBICACION:		
5.10	LA RED DE TUBERIAS PARA TRANSPORTE DE FLUIDOS EN ESTADO GASEOSO O LIQUIDO ESTA IDENTIFICADA DE ACUERDO A LO NORMADO	NTP 309 012 Art. 1, 2, 3, 4	NTP 309 012 Art. 1, 2, 3, 4			1 () PINTAR LA RED DE TUBERIAS DE TRANSPORTE DE FLUIDOS (ESTADO GASEOSO O LIQUIDO) DE ACUERDO A LO NORMADO UBICACION: 2 (X) EXHIBIR EN LUGAR VISIBLE LA LEYENDA DE IDENTIFICACION DE LA RED DE TUBERIAS DE TRANSPORTE DE FLUIDOS UBICACION:		
5.12	EN ESTABLECIMIENTOS QUE UTILIZAN PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES GAS LICUADO DE PETROLEO (GLP) O LIQUIDOS COMBUSTIBLES EN CANTIDADES SUPERIORES A LOS 0,45 M ³ (118.88 GL) Y 1 M ³ (26.4 l) GL) RESPECTIVAMENTE, PRESENTAN CONSTANCIA EMITIDA POR OSINERGMIN.	D.S. 027-94-EM art. 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125 D.S. 01-84-EM art. 44, 45	D.S. 027-94-EM art. 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125 D.S. 01-84-EM art. 44, 45			1 () PRESENTAR CONSTANCIA EMITIDA POR OSINERGMIN EN LOS ESTABLECIMIENTOS QUE UTILIZAN GAS LICUADO DE PETROLEO (GLP) O LIQUIDOS COMBUSTIBLES EN CANTIDADES SUPERIORES A LOS 0,45 M ³ (118.88 GL) Y 1 M ³ (26.4 l) GL) UBICACION:		
5.13	EN ESTABLECIMIENTOS QUE UTILIZAN GAS NATURAL, CUENTAN CON CONSTANCIA DE OPERACION Y MANTENIMIENTO ACTUALIZADO EMITIDO POR EL CONCESIONARIO E INSTALADOR.	D.S. 034-2004-EM	D.S. 034-2004-EM			1 () PRESENTAR CONSTANCIA DE OPERACION Y MANTENIMIENTO ACTUALIZADO EMITIDO POR EL CONCESIONARIO E INSTALADOR, EN LOS ESTABLECIMIENTOS QUE UTILIZAN GAS NATURAL UBICACION:		
5.14	EN LOS LUGARES DE TRABAJO NO SE DISPONDRÁ DE MAS DE 20 L (5 GALONES) DE LIQUIDOS INFLAMABLES QUE TENGAN PUNTO DE INFLAMACION MENOR A 21 °C PARA LIQUIDOS DE MAYOR PUNTO DE INFLAMACION OSINERGMIN DETERMINARA LAS CANTIDADES MAXIMAS DE ALMACENAJE EN LOS LUGARES DE TRABAJO. LOS LIQUIDOS SE MANTENDRAN EN RECIPIENTES DE SEGURIDAD DEBIDAMENTE ROTULADOS	D.S. 042-F TITULO II CAP. IV art. 176 TITULO IX- CAP. VI Seccion Tercera Art. 983 al 990	D.S. 042-F TITULO II CAP. IV art. 176 TITULO IX- CAP. VI Seccion Tercera Art. 983 al 990 RNE EM 100 Art. 4			1 () ALMACENAR LOS LIQUIDOS INFLAMABLES DE PUNTO DE INFLAMACION MENOR A 21 °C EN CANTIDAD MENOR A 20 L (5 GALONES) Y EN RECIPIENTES DE SEGURIDAD Y ROTULADOS UBICACION: 2 () PRESENTAR CERTIFICACION DE USO Y ALMACENAMIENTO DE LOS LIQUIDOS INFLAMABLES EMITIDO POR OSINERGMIN UBICACION:		
	LOS EQUIPOS INDUSTRIALES ESTAN INSTALADOS SOBRE BASES	D.S. 042-F	D.S. 042-F			1 () FLUJAR MEDIANTE ELEMENTOS DE SUJECION LOS EQUIPOS INDUSTRIALES UBICACION:		

JOSE ZEVALLOS ALVAREZ
ARQUITECTO
Reg. CAP N° 9003

JOSE R. MONTAÑA
INGENIERO
Reg. CAP 115

Marco Antonio Florez Espinoza
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
Reg. CAP 224

INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
Reg. CAP N° 91221

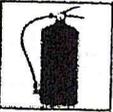
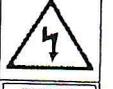
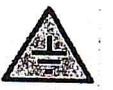
INFORME EVALUACION		RNC Y OTRAS NORMAS VIGENTES	RNE Y OTRAS NORMAS VIGENTES	CUMPLE LA NORMA	VALORES PONDERALES	OBSERVACIONES	I.L.O.		
ITEM	VERIFICACION			SI	NO		CUMPLE		
							SI	NO	
	OPERACION COMO MÁXIMO ES DE 15 SEGUNDOS.					3 () COLOCAR PUERTA CON MECANISMOS AUTOMÁTICOS DE CIERRE DE PUERTAS, CUYA DURACIÓN COMO MÁXIMO ES DE 15 SEGUNDOS, EN LAS RUTAS DE EVACUACIÓN UBICACIÓN			
OTRAS VERIFICACIONES GENERALES									
8.4.1	BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS		D.S. 005-2017-TR		X	1. (X) IMPLEMENTAR BOTIQUIN CON SU DEBIDA DOTACION DE MEDICAMENTOS, MATERIALES E INSTRUMENTAL EN SUS AMBIENTES Y/O EDIFICACION CANTIDAD: 03 UNIDADES UBICACIÓN: LABORATORIOS			
V.- CONDICIONES DE SEGURIDAD DEL ENTORNO INMEDIATO									
DE EXISTIR RIESGO PRÓXIMO AL OBJETO DE INSPECCIÓN, EL ÓRGANO EJECUTANTE DEBERÁ COORDINAR A LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL, PROVINCIAL U OTRAS AUTORIDADES COMPETENTES SEGÚN CORRESPONDA, LA EXISTENCIA DE DICHO PELIGRO, PARA QUE APLIQUEN LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN, CORRECCIÓN O MITIGACIÓN.									
1.- TIPO DE OBJETOS QUE SE ENCUENTRAN EN EL ENTORNO, SEGÚN PLANO DE UBICACIÓN, LOCALIZACIÓN									
ITEM	DESCRIPCION DE LO QUE EXISTE EN EL ENTORNO	EXISTE			COMENTARIO				
		NO	S						
1.01	ALMACÉN DE PRODUCTOS QUÍMICOS	X	()						
1.02	ALMACEN DE PRODUCTOS PROTECTOROS	X	()						
1.03	ALMACENES DE EXPLOSIVOS	X	()						
1.04	PLANTAS INDUSTRIALES Y DE FABRICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS O PELIGROSOS	X	()						
1.05	LOCALES DE VENTA DE LUBRICANTES	X	()						
1.06	ESTACIONES DE SERVICIO O PUESTO DE VENTA DE COMBUSTIBLES, (D.S. 027-2005-EM)	X	()						
1.07	CASEOCENTROS DE GLP PARA USO AUTOMOTOR (D.S. 019-97-EM)	X	()						
1.07	ENVASADORAS DE GLP Y/O TANQUES DE USUARIOS DE GLP LOCALES DE VENTA DE GLP (D.S. 019-97-EM)	X	()						
1.08	LOCALES DE VENTA DE GLP (BALONES)	X	()						
1.09	ESTACIONES DE SERVICIOS DE VENTA DE GNV (D.S. 006-2005-EM)	X	()						
1.10	DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL POR RED DE DUCTO - REG. DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL POR RED DE DUCTOS. NORMAS DE SEGURIDAD (DISTANCIA DE INSTALACIÓN DE LINEAS DE CHETO SUPLENTO N° 003-2003-EM (29 ENE 2003)	X	()						
2.- DISTANCIAS DE SEGURIDAD DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS									
2.01	SE RESPETAN LOS ANCHOS DE FAJAS DE SERVIDUMBRE (CNE SUMINISTRO PARTE 2 SECCIÓN 22 TABLA 219) 10 A 15 KV, 8 M () ; 20 A 36 KV, 11 M () ; 60 A 70 KV, 18 M () ; 115 A 145 KV, 20 M () ; HASTA 220 KV-- 25 M ()	X	()						
2.02	EXISTE UN ANCHO NO MENOR DE 1.80 M. DESDE LA PARTE ADYACENTE DEL EDIFICIO Y LA LINEA AFREJA O NO MAS DE 2.50 M. DESDE LA BASE DEL EDIFICIO (CNE SUMINISTRO PARTE 2, REGLA 234 C 5)	X	()						
2.03	2.03.01 EXISTE UNA DISTANCIA HORIZONTAL NO MENOR DE 1.0 M. CON LAS PAREDES, PROYECCIONES, BALCONES, VENTANAS Y AREAS FACILMENTE ACCESIBLES. (CNE SUMINISTRO TABLA 234-1)	X	()						
	2.03.02 EXISTE UNA DISTANCIA VERTICAL NO MENOR DE 1.8 M. SOBRE TECHOS O PROYECCIONES NO FACILMENTE ACCESIBLES A PEATONES (CNE SUMINISTRO TABLA 234-1)	X	()						
	2.03.03 EXISTE UNA DISTANCIA VERTICAL NO MENOR DE 3.0 M. SOBRE BALCONES Y TECHOS FACILMENTE ACCESIBLES A PEATONES (CNE SUMINISTRO TABLA 234-1)	X	()						
	2.03.04 EXISTE UNA DISTANCIA VERTICAL NO MENOR DE 5.5 M. SOBRE TECHOS ACCESIBLES A VEHICULOS, PERO NO SUJETOS AL TRANSITO DE CAMIONES (CNE SUMINISTRO TABLA 234-1)	X	()						
	2.03.05 EXISTE UNA DISTANCIA VERTICAL NO MENOR DE 5.5 M. SOBRE TECHOS DE ESTACIONAMIENTO ACCESIBLES AL TRANSITO DE CAMIONES (CNE SUMINISTRO TABLA 234-1)	X	()						
2.04	2.04.01 EXISTE UNA DISTANCIA HORIZONTAL NO MENOR A 1.0 M CON LETREROS, CHIMENEAS, CARTELES, ANTENAS DE RADIO Y TV, TANQUES Y OTRAS. (CNE SUMINISTRO TABLA 234-1)	X	()						
	2.04.02 EXISTE UNA DISTANCIA VERTICAL NO MENOR A 1.8 M CON LETREROS, CHIMENEAS, CARTELES, ANTENAS DE RADIO Y TV, TANQUES Y OTRAS, INSTALADOS SOBRE OTRAS PARTES NO ACCESIBLES A PEATONES. (CNE SUMINISTRO TABLA 234-1)	X	()						
	2.04.03 EXISTE UNA DISTANCIA VERTICAL NO MENOR A 3.0 M CON LETREROS, CHIMENEAS, CARTELES, ANTENAS DE RADIO Y TV, TANQUES Y OTRAS, INSTALADOS SOBRE PASILLOS Y OTRAS SUPERFICIES DONDE TRANSITA PERSONAL. (CNE SUMINISTRO TABLA 234-1)	X	()						
3.- ENTORNO REFERENTE A ESTRUCTURAS									
3.01	CONSTRUCCIONES VECINAS CUYAS ESTRUCTURAS PUEDEN COLAPSAR O CAER HACIA LA EDIFICACION INSPECCIONADA.	(X)	()						
3.02	DESIZAMIENTO DE TERRENO COLINDANTE QUE AFECTA AL OBJETO DE INSPECCION (RNC VII-4.4.8. E-050, TH 050)	(X)	()						
3.03	LA EDIFICACION ESTÁ UBICADA EN RIBERAS DE RIOS. (TH 050)	(X)	()						
3.04	ZONA INESTABLE QUE PUEDE AFECTAR A LAS ESTRUCTURAS (TH 050)	(X)	()						
3.05	ANTENAS (ESPECIALMENTE AUTOSOPORTADAS O VENTADAS) Y PANELES PUBLICITARIOS DE GRAN TAMAÑO CUYOS ELEMENTOS PUEDEN COLAPSAR O CAER HACIA LA EDIFICACION INSPECCIONADA.	(X)	()						

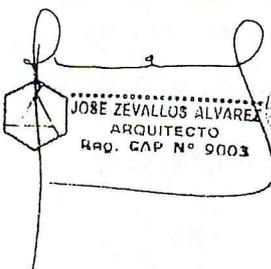
JOSE ZVALLOS MORALES
ARQUITECTO
Reg. CAP N° 9003

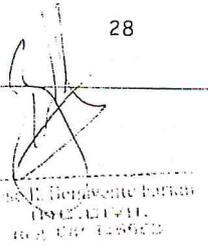
Escuela Profesional de Arquitectura
Instituto Tecnológico de Lima
Calle 10 de Agosto 1000
Lima, Perú

MARCO ANTONIO FLORES ESPINOZA
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
Reg. R.I.D. 20872

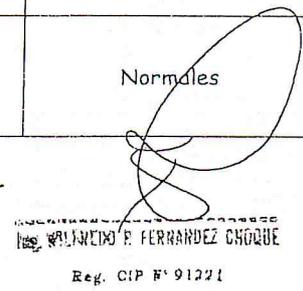
EDUARDO P. FERNANDEZ CHOCQUE
Reg. N° 91291

 ALARMA CONTRA INCENDIOS	04	20 x 30 cm.	Fotoluminiscentes
 EXTINTOR	08	20 x 30 cm.	Fotoluminiscentes
 BOTIQUIN	03	20 x 30 cm.	Fotoluminiscentes
 RIESGO ELECTRICO	08	20 x 30 cm.	Fotoluminiscentes
 OBRA EN CONSTRUCCION	02	20 x 30 cm.	Fotoluminiscentes
 SS HH CABALLEROS	03	20 x 30 cm.	Normales
 SS HH DAMAS	03	20 x 30 cm.	Normales
AFORO CAPACIDAD MAXIMA PERSONAS	28	20 x 30 cm.	Normales

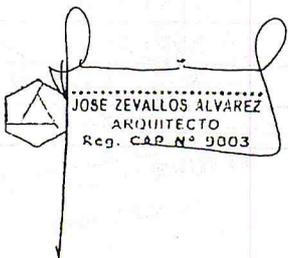

 JOSE ZEVALLOS ALVAREZ
 ARQUITECTO
 RAO. GAP N° 9003

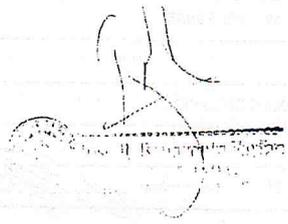

 J. Hernandez Torres
 INGENIERO
 RAO. GAP 10000

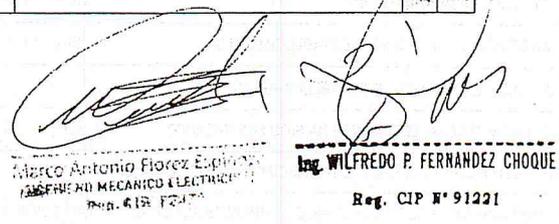

 Marco Antonio Florez Espinoza
 INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
 Reg. CIP. 82878


 WALBERTO E. FERRANDEZ CHOQUE
 Reg. CIP N° 91221

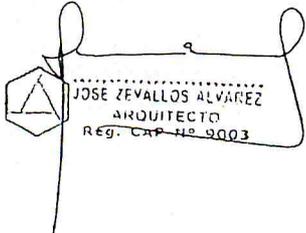
INFORME EVALUACION		RNC Y OTRAS NORMAS VIGENTES	RNE Y OTRAS NORMAS VIGENTES	CUMPLE LA NORMA	NO CUMPLE	POINDE	OBSERVACIONES	ILO	
ITEM	VERIFICACION			SI	NO			CUMPLE	NO
II.- CONDICIONES DE SEGURIDAD A NIVEL ESTRUCTURAL									
A) ESTRUCTURAS E-65 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA									
1.- ESTADO DE LA EDIFICACION									
1.01	EN LA EDIFICACION EXISTEN OBSERVACIONES ESTRUCTURALES DE CARACTER INSUBSANABLE DENTRO DE LOS PLAZOS MAXIMOS PREVISTOS.		GE 040 ART 5, A. 140, DS 058-2014-PCM	X			ESPECIFICAR LA OBSERVACION ESTRUCTURAL DE CARACTER INSUBSANABLE:		
1.02	PARTE DE LA EDIFICACION PRESENTA: () TECHO COLAPSADO, () TECHO CON VIGUETAS O VIGAS AGRIETADAS O RAJADAS, () ELEMENTOS ESTRUCTURALES AFECTADOS EXCESIVAMENTE POR LA HUMEDAD, () MUROS DE CONCRETO AGRIETADOS O INCLINADOS, () ENCUENTROS DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES AGRIETADOS O SEPARADOS, () COLUMNAS FRACTURADAS, () OTROS		GE 040 ART 5, A. 140,	X			1 () EVACUAR, RESTRINGIR ACCESO O AISLAR PARTE DE LA EDIFICACION AFECTADA UBICACION: _____ 2 () REPARAR Y/O REFORZAR LAS ESTRUCTURAS AFECTADAS ESPECIFICAR: _____		
2.- SUELO Y CIMENTACIONES									
2.01	EXISTEN INDICIOS QUE EVIDENCIAN QUE LA EDIFICACION NO CUENTA CON CIMENTACION ADECUADA: ASENTAMIENTOS (), DESLIZAMIENTO DE TERRENO (), FILTRACIONES DE AGUA (), OTROS ()	E-050, RNC VII-4 6, DS7 RNC X S 227 E-060	E 050, IS 010 7 1 Item e), A 020 Art 17, E-060	X			1 () REPARAR Y/O REFORZAR LAS ESTRUCTURAS AFECTADAS. UBICACION: _____ 2 () REALIZAR OBRAS DE DRENAJE PARA EVITAR LA AFECTACION DE LAS ESTRUCTURAS. UBICACION: _____ 3 () IMPERMEABILIZAR LA SUPERFICIE EXPUESTA AL AGUA POR AFLORAMIENTO O FILTRACION. UBICACION: _____ 4 () REALIZAR OBRAS DE CALZADURA EN LA CIMENTACION. UBICACION: _____ 5 () PRESENTAR CARTA DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL SELLADA Y FIRMADA POR ING. CIVIL. UBICACION: _____		
3.- ESTRUCTURAS DE CONCRETO									
3.01	LAS ESTRUCTURAS DE CONCRETO PRESENTAN FISURAS, GRIETAS, DEFLEXIONES EN: MUROS DE CONTENCIÓN (), PLACAS (), COLUMNAS (), VIGAS (), LOSAS (), ESCALERAS (), ENCUENTRO ELEMENTOS ESTRUCTURALES (), OTROS ()	E-060 E-030, RNC VII-4	E-060, E-030; GE 040 ART 11 y 12	X			1 () REPARAR LOS ELEMENTOS QUE PRESENTAN FISURAS, GRIETAS, DEFLEXIONES EN LOS MUROS DE CONTENCIÓN (); PLACAS (); COLUMNAS (); VIGAS (); LOSAS (); ESCALERAS (); ENCUENTROS DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES (); OTROS () UBICACION: _____ 2 () REFORZAR LOS ELEMENTOS QUE PRESENTAN GRIETAS Y/O DEFLEXIONES EN LOS MUROS DE CONTENCIÓN (); PLACAS (); COLUMNAS (); VIGAS (); LOSAS (); ESCALERAS (); ENCUENTRO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES (); OTROS () UBICACION: _____ 3 () PRESENTAR CARTA DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL SELLADA Y FIRMADA POR ING. CIVIL QUE CERTIFIQUE LOS TRABAJOS REALIZADOS EN DICHAS ESTRUCTURAS		
3.02	SE OBSERVAN SOBRECARGAS EN EL ÚLTIMO NIVEL DE LA EDIFICACION (TECHO O AZOTEA) QUE AFECTAN A LAS ESTRUCTURAS: PANEL PUBLICITARIO (), ESTRUCTURA METÁLICA (), INSTALACION DE COMUNICACIONES (), GRUPO ELECTROGENO (), EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO (), SUBESTACIONES (), OTROS ()	E-020 E-030 ART 23	E-020, E-030	X			1 () REPARAR Y/O REFORZAR LAS ESTRUCTURAS QUE RECIBEN SOBRECARGAS UBICACION: _____ 2 () RETIRAR SOBRECARGAS DEL AMBIENTE UBICACION: _____ 3 () PRESENTAR CARTA DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL SELLADA Y FIRMADA POR ING. CIVIL CERTIFICANDO QUE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SOPORTAN LAS SOBRECARGAS DEL: PANEL PUBLICITARIO (); ESTRUCTURA METÁLICA (); INSTALACION DE COMUNICACIONES (); GRUPO ELECTROGENO (); SUBESTACIONES (); EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO (); OTROS () UBICACION: _____		


 JOSÉ ZEVALLOS ALVÁREZ
 ARQUITECTO
 Reg. CAP N° 9003


 Marco Antonio Flores Espinoza
 INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
 Reg. CIP N° 91221

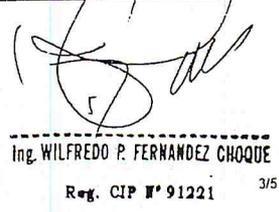

 Ing. WILFREDO P. FERNANDEZ CHOQUE
 Reg. CIP N° 91221

INFORME EVALUACION		RNC Y OTRAS NORMAS VIGENTES	RNE Y OTRAS NORMAS VIGENTES	CUMPLE LA NORMA		NO CORRIE PORQUE	OBSERVACIONES	I.L.O.	
ITEM	VERIFICACION			SI	NO			EL	NO
							4. () COLOCAR ELEMENTOS DE PROTECCION EN LA BASE DE COLUMNA CONTRA CHOQUE DE VEHICULOS. UBICACION:		
7.02	LAS ESTRUCTURAS METALICAS NO PRESENTAN DEFECTOS ESTRUCTURALES TALES COMO: DESPLAZAMIENTOS LATERALES (X), PANDEOS (X), DEFORMACIONES (X), DEFECTOS EN LAS UNIONES Y/O APOYOS (X), FALTA DE ELEMENTOS ()	RNC VII-6.10 RNC VII-6.4 RNC VII-6.7 E-090	E-090		X		1. REPARAR Y/O REFORZAR ELEMENTOS METALICOS CON DEFECTOS EN: TECHOS METALICOS (), PLATAFORMAS METALICAS (), COLUMNAS (), PANELES O MUROS (), ESCALERAS (), VIGAS (), CORREAS (), APOYOS (), OTROS (). UBICACION: 2. INSTALAR ELEMENTOS METALICOS FALTANTES: DIAGONALES (), CORREAS (), TENSORES (), OTROS (). UBICACION: 3. (X) PRESENTAR CARTA DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL DE LOS ELEMENTOS METALICOS, SELLADA Y FIRMADA POR ING. CIVIL DE LA EDIFICACION DE LA CLARABOYA DEL ULTIMO NIVEL		
7.03	SE OBSERVA OXIDO Y/O CORROSION EN LAS ESTRUCTURAS DE ACERO TALES COMO: VIGAS (), CORREAS (), COLUMNAS (), ENCUENTROS (), ESCALERAS (), PANELES O MUROS (), APOYOS (), OTROS ()	E-090 ART 12.5	E-090, GE-040 ART 11 Y 12		X		1. () DAR TRATAMIENTO CONTRA EL OXIDO Y/O CORROSION A LAS ESTRUCTURAS DE ACERO: VIGAS (), CORREAS (), COLUMNAS (), ENCUENTROS (), ESCALERAS (), APOYOS (), PANELES O MUROS (), OTROS (). UBICACION: A LA COBERTURA METALICA 2. () REEMPLAZAR LAS ESTRUCTURAS DE ACERO AFECTADAS POR LA CORROSION: VIGAS (), CORREAS (), COLUMNAS (), ENCUENTROS (), PANELES O MUROS (), APOYOS (), OTROS (). UBICACION:		
7.04	LAS ESTRUCTURAS DE ANCLAJE QUE SOPORTAN LAS ANTENAS Y/O PANELES (ESTRUCTURAS AUTOSOPORTADAS O VENTADAS) SE ENCUENTRAN FIJAS Y EN BUEN ESTADO DE CONSERVACION.	E-090	EM-020 ART 6, E-090		X		1. () DAR TRATAMIENTO CONTRA LA CORROSION A LAS ESTRUCTURAS DE ANCLAJE QUE SOPORTAN ANTENAS. UBICACION: 2. () REEMPLAZAR LAS ESTRUCTURAS DE ANCLAJE QUE SOPORTAN LAS ANTENAS, QUE SE ENCUENTRAN DETERIORADAS. UBICACION: 3. () FIJAR LAS ESTRUCTURAS DE ANCLAJE CON ELEMENTOS METALICOS, CONCRETO O SIMILARES. UBICACION: 4. () PRESENTAR CONSTANCIA DE MANTENIMIENTO DE LAS ANTENAS, PARARRAYO, Y/O PANELES (ESTRUCTURAS AUTOSOPORTADAS O VENTADAS), SELLADA Y FIRMADA POR ING. CIVIL (EN CASOS DE ANTENAS MAYORES A 05 M DE ALTURA).		
7.05	LAS ESTRUCTURAS METALICAS DE SOPORTE DE PRODUCTOS DE ALMACENAMIENTO (TIPO RACKS) ESTAN FIJADAS, ASEGURANDO SU ESTABILIDAD.	E-090	E-090		X		1. () FIJAR LAS ESTRUCTURAS METALICAS AL PISO, MUROS, TECHOS Y/O ENTRE SI, CON PERNOS, ANGULOS, ELEMENTOS DE APRIOSTRE U OTROS. UBICACION:		
7.06	LOS ELEMENTOS DE SOPORTE DE EQUIPOS (AIRE ACONDICIONADO, MONTANTES DE INSTALACIONES) SUJETADOS O COLGADOS DE LA PARED Y/O TECHO, QUE PUEDEN CAER SOBRE LAS PERSONAS, ESTAN ADECUADAMENTE FIJADOS Y EN BUEN ESTADO DE CONSERVACION.	E-020, GE-040 ART. 11 Y 12	E-020, GE-040 ART. 11 Y 12		X		1. () FIJAR LOS ELEMENTOS DE SOPORTE COLGADOS DEL TECHO () Y/O PARED () MEDIANTE ELEMENTOS SEGUROS (PERNOS, TIRAFONES, CABLES TENSORES, CADENAS, ETC.) UBICACION: 2. () REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS DE SOPORTE COLGADOS DEL TECHO O FIJADOS EN PARED. UBICACION:		
8.- ELEMENTOS PREFABRICADOS									
8.01	EXISTEN ELEMENTOS PREFABRICADOS (PANELES DRYWALL, METALICOS, COBERTURAS, CALAMINAS, ETC.) INESTABLES O DAÑADOS EN: TABICUERIA (), TECHO (), FALSO TECHO (), OTROS (X)	RNC VII-10.6.5 RNC VII-6 RNC V-11-9	GE-040 ART. 11 Y 12		X		1. () DAR MANTENIMIENTO A LOS ELEMENTOS PREFABRICADOS: TABICUERIA (), TECHO (), FALSO TECHO (), OTROS (). UBICACION: 2. () REEMPLAZAR LOS ELEMENTOS PREFABRICADOS: TABICUERIA (), TECHO (X), FALSO TECHO (), OTROS () UBICACION: 3. () ASEGURAR LOS ELEMENTOS PREFABRICADOS CON PERNOS, ELEMENTOS METALICOS Y/O ACCESORIOS DE: TABICUERIA (), TECHO (), FALSO TECHO (X), OTROS () UBICACION:		

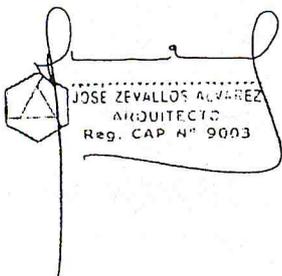

 JOSE ZEVALLOS ALVAREZ
 ARQUITECTO
 REG. CAP. N° 9003

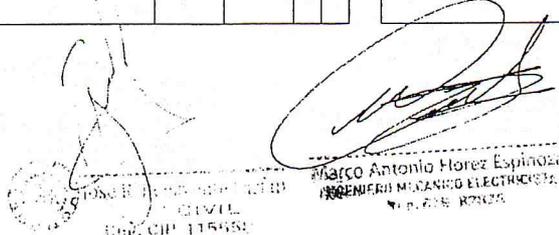

 Ing. WILFREDO P. FERNANDEZ CHOQUE
 INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
 REG. CIP N° 82878


 Marco Antonio Flores Espinoza
 INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
 Reg. CIP 82878


 Ing. WILFREDO P. FERNANDEZ CHOQUE
 Reg. CIP N° 91221

INFORME EVALUACION		RHC Y OTRAS NORMAS VIGENTES	RHE Y OTRAS NORMAS VIGENTES	CUMPLE LA NORMA		NO CORRESPONDE	OBSERVACIONES	I.L.O.	
ITEM	VERIFICACION			SI	NO			SI	NO
3.02	LOS REBOSES DE LOS DEPÓSITOS DE ALMACENAMIENTO PRESENTAN BUEN FUNCIONAMIENTO.	S 222.4.12	IS 010 ART* 2.4, ítem 1	X			1. () REPARAR LOS REBOSES DE LOS DEPÓSITOS DE ALMACENAMIENTO. UBICACIÓN: 2. () INSTALAR UN SISTEMA DE REBOSE A LOS DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO, CONECTADO AL SISTEMA DE DESAGÜE UTILIZANDO UNA BRECHA DE AIRE. UBICACIÓN: AZOTEA		
3.03	EL POZO DE CAPTACIÓN DE AGUA CUENTA CON TAPA Y CERCO DE ACCESO.		OS 010 ART* 4.2.2 a) y g)	X			1. IMPLEMENTAR: () TAPA (), CERCO DE ACCESO. 2. REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS TAPAS DE LOS POZOS DE AGUA		
3.04	LOS EQUIPOS DE BOMBEO INSTALADOS CUENTAN CON ESPACIO LIBRE ALREDEDOR Y LOS QUE SE ENCUENTREN EN EL EXTERIOR ESTÁN PROTEGIDOS CONTRA LA INTEMPERIE.	S 222.5.01	IS 010 ART* 2.5 ítem a)	X			1. () RETIRAR OBSTACULOS ALREDEDOR DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO. UBICACIÓN: 2. () PROTEGER DE LA INTEMPERIE A LOS EQUIPOS DE BOMBEO. UBICACIÓN:		
3.05	LOS EQUIPOS DE BOMBEO ESTÁN INSTALADOS SOBRE DADOS DE CONCRETO PARA ABSORBER VIBRACIONES.	S 222.5.02	IS 010 ART* 4.5	X			INSTALAR EQUIPOS DE BOMBEO SOBRE DADOS DE CONCRETO. UBICACIÓN:		
4 DESAGUE									
4.01	EL SISTEMA DE DESAGÜE ASEGURA LA EVACUACIÓN DE LAS AGUAS RESIDUALES.	S 226.1.01	IS 010 ART* 6.1 ítem a)	X			1. () REPARAR LAS TUBERÍAS DE DESAGÜE EN LAS ZONAS QUE PRESENTAN FUGAS O AVERÍAS. UBICACIÓN: 2. () INSTALAR SISTEMA DE DESAGUE PARA LA EVACUACION DE AGUAS RESIDUALES. UBICACIÓN:		
4.02	EXISTEN DESAGÜES INDIRECTOS QUE EN SU RECORRIDO UTILIZAN CANALETAS, CAJAS, SUMIDEROS Y OTROS DISPOSITIVOS, ESTÁN PROVISTOS DE REJILLAS O TAPAS REMOVIBLES PARA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS.	S 226.2.30	IS 010 ART* 6.2 ítem f)	X			1. (X) INSTALAR REJILLAS O TAPAS REMOVIBLES DE MATERIAL RESISTENTE SOBRE CANALETAS, CAJAS, SUMIDEROS Y OTROS DISPOSITIVOS. UBICACIÓN: IMPLEMENTAR REJILLA EN PERIMETRO DE VEREDA DEL PRIMER NIVEL DE LA EDIFICACION 2. () REPARAR Y/O REEMPLAZAR LAS REJILLAS O TAPAS REMOVIBLES INSTALADAS SOBRE CANALETAS, CAJAS, SUMIDEROS Y OTROS DISPOSITIVOS. UBICACIÓN: 3. () DAR MANTENIMIENTO A LAS CAHALETAS, CAJAS, SUMIDEROS Y OTROS DISPOSITIVOS EXISTENTES. UBICACIÓN:		
5 SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS DE LLUVIA									
5.01	EXISTE SISTEMA DE EVACUACIÓN DE AGUAS DE LLUVIA EN BUENAS CONDICIONES QUE NO AFECTAN A LAS ESTRUCTURAS (LOS TECHOS TIENEN LA INCLINACIÓN APROPIADA, POSEEN CANALETAS DE EVACUACIÓN DE AGUA, EL DESFOGUE ESTÁ CONECTADO A LA RED PÚBLICA O PARTICULAR).	S 227.1.05, S 227.1.06, S 227.1.07	IS 010 ART 7.1 ítem C, D, E, JA 010 ART. 15 OS 060 ART 6.2	X			1. () INSTALAR SISTEMAS DE EVACUACIÓN DE AGUAS DE LLUVIA (CANALETAS, MONTANTES, SUJETADORES, FILTROS, SUMIDEROS, GÁRGOLAS, ETC.) PARA QUE NO AFECTEN A LAS ESTRUCTURAS Y QUE EL DESFOGUE ESTÉ CONECTADO A LA RED PÚBLICA O PARTICULAR). 2. () REPARAR LOS SISTEMAS DE EVACUACIÓN DE AGUAS DE LLUVIA PARA QUE NO AFECTEN A LAS ESTRUCTURAS UBICACIÓN: 3. () REALIZAR LA LIMPIEZA Y ELIMINACION DE OBSTRUCCIONES DE LAS CANALETAS. UBICACIÓN: 4. () LA DESCARGA O DESFOGUE DEBE ESTAR CONECTADA A LA RED PÚBLICA O PARTICULAR. UBICACIÓN:		


 JOSE ZVALLOS ALVAREZ
 ARQUITECTO
 Reg. CAP N° 9003


 Marco Antonio Horez Espinoza
 INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
 Reg. CIP 115458


 Ing. WILFREDO P. FERNANDEZ CHOQUE
 Reg. CIP N° 91221

INFORME EVALUACION		RNC Y OTRAS NORMAS VIGENTES	RNE Y OTRAS NORMAS VIGENTES	CUMPLE LA NORMA	NO CUMPLE PUNDE	OBSERVACIONES	CUMPLE	
ITEM	VERIFICACION			SI	NO		SI	NO
3.02	LAS ÁREAS DE ACCESO PÚBLICO PERMITEN DESPLAZAMIENTO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD, DESDE LA ACERA CORRESPONDIENTE.	RNC III-NTE A.080 Cap II art 4	RNE A.120 art 14, art 6		X	() IMPLEMENTAR RUTAS ACCESIBLES PARA LA ATENCIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD, (RAMPA, SALVA-ESCALERA, ELEVADOR O SIMILAR) UBICACION:		
3.03	LAS SALIDAS DE ESCAPE CUENTAN CON PUERTAS QUE ABREN DESDE EL INTERIOR ACCIONADAS POR SIMPLE EMPUJE.	RNE A.130 art 5, 6, 7 y 8, RNC III-XIII-10, RVC III-XIV 5 y RNC V-4.1 art 8.1 NFPA 101 - 7.2.1.4	RNE A.130 art 5, 6, 7 y 8 NFPA 101 - 7.2.1.4		X	1. (X) INSTALAR SISTEMA DE APERTURA RAPIDO AL SIMPLE EMPUJE DEL TIPO BARRA ANTIPANICO EN LA PUERTA DE SALIDA DE ESCAPE UBICACION: INSTALAR BARRA ANTIPANICO EN NUEVE PUERTAS DE LABORATORIOS (6 EN PRIMER NIVEL Y 3 EN CUARTO NIVEL) 2. () INSTALAR SISTEMA DE APERTURA RAPIDO AL SIMPLE EMPUJE, DEL TIPO BARRA ANTIPANICO EN LA PUERTA DE SALIDA DE ESCAPE, AL EXCEDER LA CAPACIDAD A LOS 50 OCUPANTES UBICACION: 3. () CAMBIAR EL GIRO DEL SENTIDO DE APERTURA DE LA PUERTA DE LA SALIDA DE ESCAPE CUANDO EN EL AMBIENTE SE ENCUENTREN MÁS DE 50 PERSONAS UBICACION: 4. () COLOCAR CARTEL DE SEÑALIZACIÓN DE 'ESTA PUERTA DEBE PERMANECER SIN LLAVE DURANTE EL HORARIO DE ATENCIÓN AL PÚBLICO', ADYACENTE Y VISIBLE DE LA PUERTA Y COLOCAR ELEMENTO DE SUJECIÓN UBICACION: EN TODOS LOS LABORATORIOS DE LA EDIFICACION E65		
3.04	LAS PUERTAS EN RUTAS O SISTEMAS DE EVACUACIÓN EN AMBIENTES CON CARGA DE OCUPACIÓN MAYOR A 100 PERSONAS, LOCALES DE REUNIÓN MAYOR A 50 PERSONAS, LOCALES DE SALUD Y ÁREAS DE ALTO RIESGO CON MÁS DE 5 PERSONAS, CUENTAN CON BARRA ANTIPÁNICO A UNA ALTURA DE 30"- 44" (0.76 M - 1.12 M) EN UN AMBIENTE DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS CON CAPACIDAD MAYOR A 50 PERSONAS, LAS PUERTAS DE LAS ESCALERAS DE ESCAPE CUENTAN CON BARRA ANTIPÁNICO Y CIERRE AUTOMÁTICO DE DURACION COMO MAXIMO DE 15 SEGUNDOS	RNC III-XIII-10 RNC V-4.1	RNE A.130 art 6.7 - d, art 8 - d RNE A.080 art 13-b		X	INSTALAR BARRA ANTIPÁNICO A LA ALTURA DE 30"- 44" EN PUERTAS EN RUTAS O SISTEMAS DE EVACUACIÓN EN: 1. () AMBIENTE CON CARGA DE OCUPACIÓN MAYOR A 100 PERSONAS UBICACION: 2. () AMBIENTE DE REUNIÓN, AMBIENTES DE OFICINA, DE OCUPACIÓN MAYOR A 50 PERSONAS UBICACION: CAMBIAR EL SENTIDO DE GIRO HACIA EL EXTERIOR DE LAS DOS PUERTAS EXTERIORES E INSTALAR BARRA ANTIPÁNICO EN 3. () AMBIENTE DE SALUD Y ÁREAS DE ALTO RIESGO CON MÁS DE 5 PERSONAS UBICACION: 4. () INSTALAR BARRA ANTIPÁNICO Y CIERRE AUTOMÁTICO EN LAS PUERTAS DE LAS ESCALERAS DE ESCAPE DEL AMBIENTE DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS CON CAPACIDAD MAYOR A 50 PERSONAS UBICACION:		
3.05	LAS PUERTAS CON SUPERFICIES VIDRIADAS CUENTAN CON BANDAS SEÑALIZADORAS ENTRE 0.90 M Y 1.20 M DE ALTURA.	RNC V-4.3	RNE A.20 art 19		X	(X) COLOCAR BANDAS SEÑALIZADORAS ENTRE 0.90 M Y 1.20 M DE ALTURA EN LAS PUERTAS. UBICACION: PUESTA DE INGRESO DEL PRIMER NIVEL		
3.06	LAS PUERTAS QUE DEN ACCESO A ESCALERAS NO SE ABREN DIRECTAMENTE SOBRE ESCALONES, SINO SOBRE UN DESCANSO DE ANCHO IGUAL AL DE LA PUERTA PERO NUNCA MENOS DE 1.00M DE ANCHO.	DS 42-F art 130 RNC III-XIII-10	DS 42-F art 130 RNE A.010 art 26-b-7		X	() REUBICAR PUERTA DE LOS ESCALONES DE LA ESCALERA A UNA DISTANCIA CUYO ANCHO SERÁ POR LO MENOS, IGUAL AL ANCHO DE LA PUERTA. UBICACION:		
3.08	LA PUERTA DE LA SALA DE CALDERAS SE UBICAN A UNA DISTANCIA NO MAYOR A 15m DE LA CALDERA Y ABRE HACIA AFUERA.	NTP 350.302-2000 art 5.1.7 - c UNE 60601 art 6.1.3	NTP 350.302-2000 art 5.1.7 - c UNE 60601 art 6.1.3		X	1. () APERTURAR UNA PUERTA EN LA SALA DE CALDERAS A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15m Y QUE ABRA HACIA AFUERA UBICACION: 2. () CAMBIAR EL GIRO DE APERTURA HACIA AFUERA, DE LA PUERTA DE LA SALA DE CALDERAS UBICACION:		
3.09	EN EDIFICACIONES COMERCIALES Y DE OFICINAS, LAS PUERTAS QUE PERMITEN EL ACCESO A LA AZOTEA CUENTAN CON MECANISMOS DE APERTURA A PRESIÓN EN EL SENTIDO DE LA EVACUACIÓN	RNC V-4.3, RNC V-1 Art 8.1	RNE A.070 art 11; RNE A.080 art 11		X	() ACONDICIONAR SISTEMAMECANISMO DE APERTURA A PRESIÓN EN LA PUERTA DE ACCESO A LA AZOTEA Y EN EL SENTIDO DE EVACUACIÓN UBICACION:		
3.10	EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS, LAS PUERTAS DE LAS AULAS ABREN HACIA FUERA 180° SIN INTERRUPIR EL TRÁNSITO EN LOS PASADIZOS DE CIRCULACIÓN	RJ 358 INEED-NT (Instal, Prrn, Snc, RD 1109-03-ED (Instal, Sup, D15	RNE A.040 art 11 RM 25-2010-ED art 6.1.3 R.M. 0834-2012-ANR, art 21.7		X	() CAMBIAR EL GIRO DE LAS PUERTAS DE LAS AULAS, LABORATORIOS PARA QUE ABRAH HACIA AFUERA 180° UBICACION:		
3.11	EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS, LOS AMBIENTES QUE ALBERGAN MÁS DE 40 PERSONAS TIENEN 2 PUERTAS DISTANCIADAS ENTRE SÍ PARA FÁCIL EVACUACIÓN, EL ANCHO MÍNIMO DE LA PUERTA ES 1.00 M.	RD N° 1109-2003 ED (Instal, Sup, Cnter, art 8	RNE A.040 art 11		X	() IMPLEMENTAR UNA PUERTA EQUIDISTANTE A LA EXISTENTE CON UN ANCHO MÍNIMO DE 1.00 M UBICACION:		
3.12	EN UNIVERSIDADES, LAS AULAS CON MÁS DE 40 ALUMNOS TIENE UNA PUERTA DE 1.20M DE ANCHO Y CADA AULA ENTRE 41 Y 60 ALUMNOS TIENE DOS PUERTAS DE 1.20M DE ANCHO CADA UNA.		Reglamento de Universidades R.M. 0834-2012-ANR, art 21.7		X	1. () ACONDICIONAR UNA PUERTA CON ANCHO MÍNIMO DE 1.20M EN AULA CON UN MAXIMO DE 40 ALUMNOS UBICACION: 2. () IMPLEMENTAR CON PUERTA ADICIONAL DE 1.20M DE ANCHO UBICACION:		

4.- VÍAS DE CIRCULACIÓN POR: CORREDORES / RAMPAS

JOSE ZEVALLOS ALVAREZ
ARQUITECTO
Reg. CAP N° 9003

Jose R. Benavente
ING. CIVIL
Reg. CIP. 115558

Matco Antonio Florez Espinoza
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
Reg. CIP. 82173

Ing. WILFREDO R. FERNANDEZ CHOQUE
Reg. CIP N° 91221

INFORME EVALUACION		RNC Y OTRAS NORMAS VIGENTES	RNE Y OTRAS NORMAS VIGENTES	CUMPLE LA NORMA		OBSERVACIONES	I.L.O.	
ITEM	VERIFICACION			SI	NO		CUMPLE	NO CUMPLE
5.01	EL NÚMERO, TIPO Y ANCHO DE ESCALERAS (INTEGRADAS / EVACUACION) CORRESPONDEN AL CÁLCULO DE EVACUACIÓN, AL USO Y ALTURA DE LOCAL.	RNC III-XI-4, RNC V-II-10.8, RNC V-II-10.7	RNE A.010 Cap VI Normas de acuerdo al giro del local	X		1. () IMPLEMENTAR UNA NUEVA ESCALERA DEL PRIMER NIVEL HASTA CUARTO NIVEL A PRUEBA DE FUEGO Y HUMO, CON UN ANCHO MÍNIMO DE 1.20 M, QUE PERMITA UNA EVACUACIÓN SEGURA (RNE EN TODAS LAS EDIFICACIONES, RNC EN EDIFICACIONES DE MÁS DE 04 PISOS). UBICACION:		
						2. () ADECUAR LA ESCALERA A PRUEBA DE FUEGO Y HUMO LA ESCALERA EXISTENTE, CON UN ANCHO MÍNIMO DE 1.20 M, QUE PERMITA UNA EVACUACIÓN SEGURA (RNE EN TODAS LAS EDIFICACIONES, RNC EN EDIFICACIONES DE MÁS DE 04 PISOS). UBICACION:		
						3. () ADECUAR LA ESCALERA INTEGRADA A UN ANCHO MÍNIMO DE 1.20 M, EN EDIFICACIONES DE HASTA 04 PISOS (CON RNC). UBICACION:		
5.02	LAS ESCALERAS COMUNICAN TODOS LOS NIVELES DE LAS EDIFICACIONES Y SON CONTINUAS DESDE EL PRIMER HASTA EL ÚLTIMO PISO, ADEMÁS ESTAN INTERCOMUNICADAS ENTRE SI POR PASADIZOS	RNC III-X-13.5, RNC III-X-15	RNE A.010 art 24 b-2	X		1. () COMPLETAR LA ESCALERA PARA LOGRAR LA CONTINUIDAD EN TODOS LOS NIVELES (INCLUYE SOTANOS). UBICACION:		
						2. () INTERCOMUNICAR LAS ESCALERAS POR INTERMEDIO DE PASADIZOS, EN TODOS LOS PISOS. UBICACION:		
5.03	LAS ESCALERAS CUMPLEN CON LAS CARACTERÍSTICAS NORMATIVAS DE: NÚMERO DE PELDAÑOS, DIMENSIONES DE PASOS, CONTRAPASOS, DESCANSOS Y BARANDAS.	RNC III-X-12.5, 13.9, 13.10, 13.11 & III-XIV Art 7	RNE A.010 art 26 b-2, art 27 a, art 29 RNE A.100 art. 22, 23 Reglamento de Universidades R.M. 0834-2012-MEF, art 23 d	X		1. ADECUAR LA ESCALERA CON: 1.1 () MÁXIMO 17 PELDAÑOS ENTRE DESCANSOS UBICACION: 1.2 () PASOS DE 0.25 M PARA OFICINAS, () 0.28 M PARA COMERCIO, () 0.30 M PARA LOCALES DE AFLUENCIA MASIVA, () 0.18 M DE ALTURA DE CONTRAPASO COMO MÁXIMO UBICACION: 1.3 () IMPLEMENTAR CANTONERAS A PISO DESLIZANTES UBICACION: 2. (X) COLOCAR PASAMANOS A AMBOS LADOS A UNA ALTURA 1.0 M, DEL NIVEL DE PISO TERMINADO, (X) SEPARADOS DE LA PARED MÁXIMO A 0.05 M, (X) CON ESPESOR MÁXIMO DE 0.05 M UBICACION: EN LA PRIMERA ESCALERA EN E LADO FALTANTE IMPLEMENTAR PASAMANOS DESDE EL PRIMER AL CUARTO NIVEL, EN LA SEGUNDA ESCALERA EN AMBOS LADOS DESDE EL PRIMER AL CUARTO NIVEL. 3. () UNA ALTURA DE 1.13 M DE BARANDA COMO MÍNIMO UBICACION:		
5.04	LAS ESCALERAS DE EVACUACIÓN CUMPLEN CON LOS REQUISITOS.	RNC V-II-10.6, RNC V-II-10.7	RNE A.10 art 20 b) art 27	X		1. () CONSTRUIR UNA NUEVA ESCALERA A PRUEBA DE FUEGO Y HUMO, CON UN ANCHO MÍNIMO DE 1.20M, QUE PERMITA UNA EVACUACIÓN SEGURA (RNE EN TODAS LAS EDIFICACIONES, RNC EN EDIFICACIONES DE MÁS DE 04 PISOS). UBICACION: 2. ADECUAR LA ESCALERA DE EVACUACION CON: 2.1 () PUERTAS CORTAFUEGO DE UNA RESISTENCIA MÍN. DE LAS 3/4 PARTES DE LA RESISTENCIA DEL MURO Y UN ANCHO MÍNIMO DE 1.20M UBICACION: 2.2 () COLOCAR ELEMENTO DE CIERRE AUTOMÁTICO UBICACION: 2.3 () COLOCAR BARRA DE ANTIPIANICO UBICACION: 2.4 () COLOCAR BARRA DE RESTRICCIÓN DE ACCESO AL SOTANO UBICACION: 2.5 () VESTIBULO PREVIO DE ANCHO MÍN. 1.00M UBICACION: 3. () CONSTRUIR MURO DE CIERRE CON RESISTENCIA AL FUEGO MÍNIMO DE 02 HORAS, EN CAJA DE ESCALERA UBICACION: 4. () CLAUSURAR TODA ABERTURA (VENTANA) A UNA DISTANCIA MÍN DE 6.00 M DE VENTANA DE CAJA DE ESCALERA. UBICACION: 5. () RETIRAR MATERIALES UBICADOS EN ESPACIO DE BAJO DE TRAMOS DENTRO DE CAJA DE ESCALERAS UBICACION:		

JOSE ZEVALLOS ALVAREZ
ARQUITECTO
Reg. CAP N° 9003

JOSE R. DENAVENTE
ING. CIVIL
Reg. CIP 115554

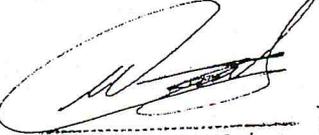
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
Reg. CIP 82878

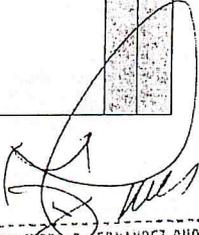
ING. WILFREDO P. FERNANDEZ GARCIA
Reg. CIP N° 91221

INFORME EVALUACION		RNC Y OTRAS NORMAS VIGENTES	RNE Y OTRAS NORMAS VIGENTES	CUMPLE LA NORMA		OBSERVACIONES	I.L.O.	
ITEM	VERIFICACION			SI	NO		CUMPLE	NO
						3. () 103 HORAS EN EDIFICACION DE MAS DE 72M DE ALTURA UBICACION:		
5.19	<p>LA ESCALERA DE EVACUACION TIPO ABIERTA, TIENE VANO ABIERTO AL EXTERIOR A MINIMO 6M DE UN VANO DE LA EDIFICACION A LA QUE SIRVE, LA SEPARACION TIENE UNA RESISTENCIA AL FUEGO NO MENOR DE 1 HORA UBICADA EN EDIFICACION MENOR DE 30M DE ALTURA, CON EXCEPCIONES EN:</p> <p>1. EDIFICACIONES EXISTENTES, LA ESCALERA ADICIONAL DE EVACUACION, ES DEL TIPO ABIERTA HASTA 60M DE ALTURA</p> <p>2. EDIFICACIONES NUEVAS, LA ESCALERA TIPO ABIERTA ES ILUMINADA, MINIMIZANDO EL EFECTO DE VERTIGO, POR IMPACTO VISUAL.</p>		AÑO 2014 DS 005-14 RNE A 010 M 76, B 4		X	<p>1. CLAUSURAR VANO ABIERTO AL EXTERIOR DE CAJA DE ESCALERA DE EVACUACION TIPO ABIERTA, A MINIMO 6M DE UN VANO (VENTANA) DE LA EDIFICACION EXISTENTE. 1.1 () EDIFICACION DE ALTURA MENOR DE 30M UBICACION:</p> <p>1.2 () EDIFICACION DE ANTES DEL 09-05-2014, CON ALTURA MENOR DE 60M UBICACION:</p> <p>2. () ACONDICIONAR ESCALERA TIPO ABIERTA, MINIMIZANDO EL IMPACTO POR VERTIGO EN EDIFICACION CON ALTURA MAYOR DE 60M, EN EDIFICACIONES CONSTRUIDAS DESPUES DEL 09-05-2014. UBICACION:</p>		
5.20	<p>EXISTE UNA ESCALERA CERRADA CON MUROS Y PUERTAS DE RESISTENCIA AL FUEGO MINIMO DE 1 HORA, EN UNA EDIFICACION NO MAYOR A 15M DE ALTURA PROTEGIDA AL 100% CON ROCIADORES SEGUN NFPA 13.</p>		AÑO 2014 DS 005-14 RNE A 010 M 76, B 5		X	<p>EN EDIFICACION NO MAYOR A 15M DE ALTURA: 1. () ACONDICIONAR LA CAJA DE ESCALERA CERRADA CON MUROS Y PUERTAS CON UNA RESISTENCIA AL FUEGO MINIMO DE 1 HORA UBICACION:</p> <p>2. () LEVANTAR LA OBSERVACION DE ACUERDO AL ITEM 4.02.01 DE SEGURIDAD, QUE DEBE PROTEGER A LA EDIFICACION, AL 100% CON ROCIADORES SEGUN NFPA 13. UBICACION:</p>		
6.- ACABADOS								
6.01	<p>LOS PISOS SON ESTABLES Y TIENEN SUPERFICIE ANTIDESLIZANTE, CUENTAN CON ALFOMBRAS FIJAS AL PISO, CONFINADAS ENTRE PAREDES Y CON PLATINAS EN SUS BORDES.</p>	NTE A 060 Art 5	RNE A 170 M 5 y 1		X	<p>1. () DAR MANTENIMIENTO AL PISO INESTABLE UBICACION:</p> <p>2. MATERIA ANTIDESLIZANTE 2.1 () ACONDICIONAR EL PISO DE LA ESCALERA CON MATERIAL ANTIDESLIZANTE UBICACION:</p> <p>2.2 () COLOCAR BANEA SEÑALIZADORA Y/O ANTIDESLIZANTE EN CAMBIO DE NIVEL UBICACION:</p> <p>3. () COLOCAR E IMPLEMENTAR PISO ANTIDESLIZANTE, EN AREAS DE CIRCULACION. UBICACION: LAS CUATRO AULAS DEL PRIMER NIVEL</p> <p>4. () FIJAR LA ALFOMBRA O TAPIZON AL PISO EN TODOS SUS BORDES Y COLOCAR PLATINAS. UBICACION:</p>		
6.02	<p>EN AREAS HUMEDAS, LOS PISOS SON DE MATERIAL IMPERMEABLE, ANTIDESLIZANTE Y LISO Y CON PENDIENTE DE POR LO MENOS 1.5% HACIA LAS CANALETAS O SUMIDEROS.</p> <p>EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS, LAS AREAS HUMEDAS ESTAN CUBIERTAS CON MATERIALES IMPERMEABLES Y LOS PISOS EN GENERAL SON DE MATERIAL ANTIDESLIZANTE Y NO ESTAN PULIDOS.</p>	RNC - N 1 Mercado Abasco D.A. N° 1185, NTE A 060 Art 5 Directiva N° 079-09/REM- UGUEI-ER- 2005	RNE A 070 Art. 13, 14, 16 RNE A 040 M 10 b y c		X	<p>1. () ACONDICIONAR LAS ZONAS HUMEDAS CON PISOS DE ACABADO IMPERMEABLE Y ANTIDESLIZANTE. UBICACION:</p> <p>2. () ACONDICIONAR PISO CON PENDIENTE DE POR LO MENOS 1.5% HACIA LAS CANALETAS O SUMIDEROS, EN ZONAS HUMEDAS UBICACION:</p> <p>3. () ACONDICIONAR LOS PISOS PULIDOS EN PATIOS EN PISOS ANTIDESLIZANTES. UBICACION:</p>		
6.03	<p>LA CARPINTERIA METALICA, DE MADERA Y PLASTICO, ESTA ADECUADAMENTE FIJADA EN SUS COMPONENTES, PARA PUERTAS, VENTANAS, REJAS, BARANDAS, ETC.</p>	RNC VII-14			X	<p>1. FIJAR ELEMENTO DE CARPINTERIA DE: (X) PUERTAS, EN: DAR MANTENIMIENTO OFICINA 304 () VENTANAS, EN: () REJAS, EN: () BARANDAS, EN: () _____ EN:</p> <p>2. FIJAR CARPINTERIA METALICA EN: () PUERTAS, EN: () VENTANAS, EN: () REJAS, EN: () BARANDAS, EN: () _____ EN:</p> <p>3. REEMPLAZAR ACCESORIO DE: () CERRADURA DE PUERTA, EN: () CIERRE AUTOMATICO, EN: () BARRA ANTIPANICO, EN: () BARRA DE RESTRICION A SOTANO, EN: () PASAMANOS EN: () _____ EN:</p>		


JOSE REVALLOS ALVAREZ
 ARQUITECTO
 Reg. CAP N° 9003


Marco Antonio Florez Espinoza
 ING. CIVIL
 Reg. CIP 115558


Marco Antonio Florez Espinoza
 INGENIERO MECANICO ELECTRONICA
 Reg. CIP 82873


Wilfredo P. Fernandez Choque
 Reg. CIP N° 91221

INFORME EVALUACION		RNC Y OTRAS NORMAS VIGENTES	RNE Y OTRAS NORMAS VIGENTES	CUMPLE LA NORMA	NO CORRESPONDE	OBSERVACIONES	ELO
ITEM	VERIFICACION			SI	NO		CLASIFICACION

III. CONDICIONES DE SEGURIDAD A NIVEL NO ESTRUCTURAL
C) INSTALACIONES ELECTRICAS E-65 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

Nº DE SUMINISTRO (S):
 NOMBRE COMERCIAL:
 POTENCIA CONTRATADA:
1 TABLERO GENERAL Y TABLEROS DE DISTRIBUCION

ITEM	VERIFICACION	CNE TV Y OTRAS NORMAS VIGENTES	CNE LU Y OTRAS NORMAS VIGENTES	CUMPLE LA NORMA		OBSERVACION	LEVANTAR OBSERVACIONES DE TABLEROS							
				SI	NO		T-1 1 PISO	T-2 2 PISO	T-3 3 PISO	T-4 4 PISO				
1.01	Cuenta con identificación, señalización de seguridad de riesgo eléctrico en la tapa o adjunta a ella y con directorio de circuitos impreso en un material adecuado (legible, letra de imprenta y enmascarado).	DQE PART III SEC 12.2 1.20	150 404 020 100		X	1. (X) COLOCAR IDENTIFICACION A TABLEROS IGUAL A LO INDICADO EN EL PLANO LA TOTALIDAD DE TABLEROS DEBEN ESTAR IDENTIFICADOS SEGUN SU FUNCION YA SEA TABLERO GENERAL O TABLEROS DE DISTRIBUCION Y CON SUS RESPECTIVOS NUMEROS 2. (X) COLOCAR Y/O REEMPLAZAR SEÑALIZACION DE RIESGO ELECTRICO EN TABLEROS. LA TOTALIDAD DE TABLEROS DEBEN TENER SEÑALIZACION FOTOLUMINISCENTE 3. (X) COLOCAR Y/O ACTUALIZAR DIRECTORIO DE CIRCUITOS IMPRESO (LEGIBLE, LETRA DE IMPRENTA Y ENMASCADO) EN TABLEROS IGUAL A LO INDICADO EN EL PLANO. CADA INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DEBE ESTAR IDENTIFICADO PARA FACILITAR SU OPERACION EN UNA EMERGENCIA EL DIRECTORIO DEBE ESTAR PEGADO EN LA PARTE INTERNA DE LA PUERTA DEL GABINETE Y DEBE ESTAR IMPRESO EN UN MATERIAL ADECUADO.	X	X	X	X				
1.02	EL GABINETE ES DE UN MATERIAL APROBADO, ADECUADO AL AMBIENTE DE TRABAJO E INCOMBUSTIBLE Y PRESENTA BUEN ESTADO DE CONSERVACION	4.7.3.1, 4.10.4.1, 4.7.2.1, 2.1.12	020 024 070 302 020 300		X	1. () REEMPLAZAR GABINETE POR UNO DE MATERIAL APROBADO ADECUADO AL AMBIENTE DE TRABAJO E INCOMBUSTIBLE EN TABLEROS 2. () PROTEGER Y/O HERMETIZAR DE LA INTemperie, HUMEDAD Y POLVO, EL TABLERO ELECTRICO. 3. (X) DAR MANTENIMIENTO AL TABLERO ELECTRICO.	X	X	X	X				
1.03	EL TABLERO CUENTA CON MANDIL Y SUS ESPACIOS DE RESERVA CON TAPA.	4.7.2.3, 4.10.3.6	020 202 070 302 6		X	1. () INSTALAR Y/O REEMPLAZAR MANDIL QUE CUBRA TODAS LAS PARTES ENERGIADAS EXPUESTAS 2. (X) COLOCAR TAPA EN ESPACIOS DE RESERVA DE TABLEROS. LOS GABINETES METALICOS EXISTENTES DEBEN CONTAR CON TAPAS EN LOS ESPACIOS DE RESERVA.	X	X	X	X				
1.04	LOS INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS (ITMS) CORRESPONDEN A LA CAPACIDAD DE CORRIENTE DE LOS CONDUCTORES QUE PROTEGEN.	3.1.1.9, 3.1.2.2, 3.1.2.3, 3.5.1.3, 3.5.2.1, 4.9.1.11	080 010 080 100 080 400		X	1. () INSTALAR INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS DE NUMERO DE POLOS ADECUADO, CON CAPACIDAD EN AMPERIOS LEGIBLE Y ACORDE CON LA CAPACIDAD DE CORRIENTE DE LOS CONDUCTORES QUE PROTEGEN 2. () INSTALAR UN CIRCUITO ELECTRICO POR CADA INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO EN LOS TABLEROS SE OBSERVA QUE EN INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS SE INSTALAN MAS DE UN CIRCUITO SE DEBE IMPLEMENTAR UN INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO PARA CADA CIRCUITO. 3. () INSTALAR UN ELEMENTO INTERRUPTOR GENERAL AL TABLERO EN SU INTERIOR O ADYACENTE AL MISMO. CADA GABINETE DEBE CONTAR CON UN INTERRUPTOR GENERAL.								
1.05	CUENTA CON BARRA DE TIERRA, ESTÁ CONECTADO A TIERRA Y LA SECCION DEL CONDUCTOR DE PROTECCION CUMPLE LA NORMA.	4.10.4.7, 3.6.10.5	060 402 1 h, 060 814		X	1. () INSTALAR BARRA DE TIERRA EN EL TABLERO Y CONECTARLA AL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA. 2. () INSTALAR CONDUCTOR DE PROTECCION DE ACUERDO A NORMA, EN TABLERO; E INSTALAR LOS CONDUCTORES DE LA PUESTA A TIERRA PARA DISTRIBUIRLO POR TODO EL SISTEMA A PARTIR DE LA BARRA DE COBRE.								

[Handwritten signature]
 Reg. CAP. N° 9003

[Handwritten signature]
 Jose R. Benavente Parfan
 ING. CIVIL
 Reg. CIP. 115558

[Handwritten signature]
 Marco Antonio Florez Espinoza
 INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
 Reg. CIP. 82879

[Handwritten signature]
 Ing. WILFREDO P. FERNANDEZ CARRERA
 Reg. CIP N° 91221

INFORME EVALUACION		RNC Y OTRAS NORMAS VIGENTES	RNE Y OTRAS NORMAS VIGENTES	CUMPLE LA NORMA	NO CUMPLE NORMA	OBSERVACIONES	C.L.O.	
ITEM	VERIFICACION			SI	NO		SI	NO
4 TOMACORRIENTES Y ENCHUFES								
4.01	LOS TOMACORRIENTES DE APLICACION SIMPLE CON CUBIERTA METALICA ESTAN CONECTADOS A TIERRA.	5.8.13.1b			X	1. () CONECTAR A TIERRA LOS TOMACORRIENTES CON CUBIERTA METALICA, EN:		
4.02	LOS TOMACORRIENTES INSTALADOS EN LA COCINA, LAVANDERIA, BAÑOS Y GARAJES SON DEL TIPO DE PUESTA A TIERRA Y CONECTADOS AL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA.	3.1.1.6	150.700		X	1. () INSTALAR Y/O REEMPLAZAR POR TOMACORRIENTES DEL TIPO CON PUESTA A TIERRA Y CONECTADOS AL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA EN: () COCINA, () LAVANDERIA, () BAÑOS, () GARAJES, () EXTERIORES. () OTROS _____		
4.03	LAS TAPAS DE TOMACORRIENTES ESTAN FIJAS CON SUS RESPECTIVOS TORNILLOS DE FIJACION, NO PRESENTAN RAJADURAS O ESTAN ROTAS.	2.1.12	150.700.1		X	1. (X) REEMPLAZAR LAS TAPAS DE TOMACORRIENTES DETERIORADOS, CON RAJADURAS O QUE ESTAN ROTAS, EN: OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y AULAS. 2. (X) FIJAR LAS TAPAS DE TOMACORRIENTES FIRMEMENTE CON TORNILLOS DE FIJACION, EN SALONES DE CLASES.		
4.04	LOS ENCHUFES NO PRESENTAN PARTES ACTIVAS EXPUESTAS Y SU CONSTRUCCION ES DE FRENTE MUERTO.	5.8.13.1.d			X	1. () REEMPLAZAR ENCHUFE POR OTRO QUE NO PRESENTE PARTE ACTIVA EXPUESTA Y SEA DE FRENTE MUERTO, EN: 2. () REEMPLAZAR ENCHUFE POR OTRO CON ESPIGA DE PUESTA A TIERRA Y FRENTE MUERTO, EN LOS EQUIPOS DE COMPLETO DE LAS OFICINAS ADMINISTRATIVAS.		
4.05	EXISTEN TOMACORRIENTES CON TOMA DE PUESTA A TIERRA PARA LOS EQUIPOS CON ENCHUFE CON ESPIGA DE PUESTA A TIERRA.	5.8.13.3.a	080.512.a		X	1. () INSTALAR TOMACORRIENTES CON CONEXION AL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA, PARA LOS EQUIPOS CON ENCHUFE CON ESPIGA DE PUESTA A TIERRA COMPATIBLES, EN LOS SALONES SE DEBE COLOCAR TOMACORRIENTES CON CONEXION DE PUESTA A TIERRA PARA LOS PROYECTORES.		
4.06	LOS EQUIPOS COMO REFRIGERADORAS, CONGELADORAS, HORNOS MICROONDAS, LAVADORAS, SECADORAS, CALENTADORES, EQUIPOS DE COMPUTO Y OTROS, BOMBAS DE SUMIDERO, HERRAMIENTAS ACCIONADAS POR MOTOR Y ARTEFACTOS ACCIONADOS POR MOTOR, SE ENCUENTRAN FIRMEMENTE CONECTADOS A TIERRA.	3.6.6.4.c	1060.512.a		X	1. CONECTAR AL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA		
4.07	CUENTA CON TOMACORRIENTES APROPIADOS EN AMBIENTES HUMEDOS Y EXTERIORES.	5.8.13.2	150.708.1		X	1. (X) INSTALAR TOMACORRIENTE DEL TIPO HERMETICO CON CONEXION A TIERRA, EN: TALLERES DEL PRIMER NIVEL		
4.08	LOS TOMACORRIENTES INSTALADOS EN BAÑOS Y LAVANDERIAS QUE ESTAN A UNA DISTANCIA DE HASTA 3 M DE LA FUENTE DE AGUA ESTAN PROTEGIDOS POR INTERRUPTORES DIFERENCIALES		150.700.13		X	1. (X) INSTALAR INTERRUPTOR DIFERENCIAL EN CIRCUITO DE TOMACORRIENTES, EN: SERVICIOS HIGIENICOS 2. () ANULAR TOMACORRIENTE INSTALADO EN BAÑOS Y LAVANDERIAS		
5 ALUMBRADO E ILUMINACION								
5.01	LOS APARATOS DE ALUMBRADO ESTAN FIRMEMENTE INSTALADOS	2.1.12, 5.8.6.1	170.302		X	1. () FIJAR FIRMEMENTE LOS APARATOS DE ALUMBRADO EN PASADIZOS		
5.02	LOS APARATOS DE ALUMBRADO NO PRESENTAN PARTES ACTIVAS EXPUESTAS Y LAS PARTES CONDUCTIVAS ACCESIBLES DE APARATOS DE ALUMBRADO Y DE EQUIPOS DE CONEXION, ESTAN PUESTAS A TIERRA.	5.8.2, 5.8.7.2.a	060.002, 060.400, 170.318		X	1. () PROTEGER LAS PARTES ACTIVAS EXPUESTAS DE LOS APARATOS DE ALUMBRADO, EN: A 2. () CONECTAR A TIERRA LAS PARTES CONDUCTIVAS ACCESIBLES DE APARATOS DE ALUMBRADO Y DE EQUIPOS DE CONEXION, EN:		
5.03	LOS FLUORESCENTES RECTOS CUENTAN CON PANTALLAS PROTECTORAS O CINTILLOS DE SUJECION.	2.1.12	020.300		X	1. () COLOCAR PANTALLA PROTECTORA O CINTILLOS DE PROTECCION EN LAMPARAS FLUORESCENTES RECTAS, CIRCULARES EN SALONES DE CLASE, OFICINAS Y PASADIZO 2. () REEMPLAZAR PANTALLA PROTECTORA DETERIORADA, EN:		
5.04	LAS TAPAS DE LOS INTERRUPTORES ESTAN FIJAS CON SUS RESPECTIVOS TORNILLOS DE FIJACION, NO PRESENTAN RAJADURAS O ESTAN ROTAS.	2.1.12	170.300		X	1. (X) REEMPLAZAR LAS TAPAS DE INTERRUPTORES RAJADAS O ROTAS 2. (X) FIJAR LAS TAPAS DE INTERRUPTORES CON SUS RESPECTIVOS TORNILLOS, EN: AULAS		
5.05	LOS APARATOS DE ALUMBRADO QUE SE ENCUENTREN EN AMBIENTES HUMEDOS O EXTERIORES SON DEL TIPO ADECUADO.	5.8.3	170.324		X	1. () INSTALAR APARATOS DE ALUMBRADO DEL TIPO APROBADO PARA EL USO (AMBIENTE HUMEDO O EXTERIORES), EN:		

JOSE ZENOBIO FERNANDEZ
Reg. CIP N° 9003

Jose R. Benavente Parfán
ING. CIVIL
Reg. CIP. 115577

Marco Antonio Florez Espinoza
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
Reg. CIP. 82870

Ing. WILFREDO P. FERNANDEZ CARRERA
Reg. CIP N° 91921

INFORME EVALUACION		RNC Y OTRAS NORMAS VIGENTES	RNE Y OTRAS NORMAS VIGENTES	CUMPLE LA NORMA	NO CORRESPONDE	OBSERVACIONES	I.L.O.	
ITEM	VERIFICACION			SI	NO		CUMPLE	NO
10 SUBESTACIONES								
10.01	CUENTA CON CERCOS, PANTALLAS, TABIQUES O PAREDES DE TAL MODO QUE FORMEN UN RECINTO QUE LIMITE LA POSIBILIDAD DE ENTRADA A PERSONAS NO AUTORIZADAS O LA INTERFERENCIA DE LAS MISMAS CON EL EQUIPO UBICADO DENTRO.	SUM 110 A.1	SUM 110 A.1			() COLOCAR CERCOS, PANTALLAS, TABIQUES O PAREDES PARA LIMITAR EL ACCESO DE PERSONAS NO AUTORIZADAS AL AMBIENTE DE LA SUBESTACION.		
10.02	CUENTA CON SEÑAL DE SEGURIDAD EN CADA ENTRADA.	SUM 110 A.1 DGE PART III SEC 12	SUM 110 A.1 DGE PART III SEC 12			1. () COLOCAR SEÑAL DE RIESGO ELECTRICO EN CADA ENTRADA. 2. () COLOCAR CARTEL DE PROHIBICION DE INGRESO A PERSONAS NO AUTORIZADAS.		
10.03	EL AMBIENTE INTERIOR SE ENCUENTRA LIBRE DE MATERIALES INFLAMABLES, POLVO Y HUMO O ALMACENAMIENTO, A EXCEPCION DE LAS PARTES NECESARIAS PARA LA OPERACION DE LA SUB ESTACION.	SUM 110 B.2	SUM 110 B.2			1. () RETIRAR TODO MATERIAL INFLAMABLE DEL AMBIENTE DE LA SUBESTACION. 2. () RETIRAR MATERIALES ALMACENADOS Y/O EQUIPOS DEL AMBIENTE DE LA SUBESTACION.		
10.04	LAS SUB ESTACIONES TIENEN LUCES DE EMERGENCIA OPERATIVAS.	SUM 111 B.1	SUM 111 B.1			1. () INSTALAR ADECUADAMENTE LUCES DE EMERGENCIA EN LA SUBESTACION. 2. () PONER OPERATIVAS LAS LUCES DE EMERGENCIA EN LA SUBESTACION.		
10.05	CUENTA CON SISTEMA DE PUESTA A TIERRA.	SUM 036 A, 036 B	SUM 036 A, 036 B			() INSTALAR Y/O CONECTAR AL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA LAS ESTRUCTURAS METALICAS DE LA SUBESTACION.		
11 ASCENSORES, MONTACARGAS, ESCALERAS MECANICAS Y EQUIPOS DE ELEVACION ELECTRICOS								
11.01	LA CARCAZA DEL ASCENSOR, MONTACARGAS, ESCALERAS MECANICAS Y DE EQUIPOS DE ELEVACION ELECTRICA ESTÁ CONECTADA A TIERRA.	3.6.2, 5.9.2.8	200 040-048			1. () INSTALAR Y/O CONECTAR AL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA LOS ELEMENTOS METALICOS DEL: () ASCENSOR, () MONTACARGAS, () ESCALERA MECANICA, () GRUAS () OTROS.		
11.02	CUENTAN CON CONSTANCIA DE OPERATIVIDAD, MANTENIMIENTO Y VERIFICACION DE QUE LA CAPACIDAD DE CORRIENTE DE LOS ALIMENTADORES CORRESPONDE A LA CARGA Y QUE LA CARCAZA Y EL MOTOR SE ENCUENTRAN CONECTADOS AL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA	2.1.12.9.1	010 010.3			1. () PRESENTAR CONSTANCIA DE OPERATIVIDAD, MANTENIMIENTO Y VERIFICACION DE LA CAPACIDAD DE CORRIENTE DE LOS ALIMENTADORES QUE CORRESPONDE A LA CARGA Y QUE LA CARCAZA Y EL MOTOR SE ENCUENTRAN CONECTADOS AL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA, REFRENDADA POR UN ING. MECANICO O MECANICO ELECTRICISTA.		
11.03	EN ESCALERAS PRESURIZADAS, LA ALIMENTACION DE ENERGIA A LOS MOTORES DE LOS VENTILADORES, CUENTA CON FUENTES INDEPENDIENTES DE ALIMENTACION CON TRANSFERENCIA AUTOMATICA.		RNE A.130 Cap I SubCap IV Art.14			() INSTALAR ALIMENTACION INDEPENDIENTE CON TRANSFERENCIA AUTOMATICA, A MOTOR DE VENTILADOR, EN ESCALERAS PRESURIZADAS.		
12 AIRE ACONDICIONADO								
12.01	LAS PARTES ACTIVAS ESTÁN RESGUARDADAS CONTRA CONTACTOS ACCIDENTALES POR MEDIO DE GABINETES APROBADOS U OTRAS FORMAS DE CUBIERTAS APROBADAS.	2.1.16	020 202			() INSTALAR GABINETES O CUBIERTAS APROBADAS PARA RESGUARDO CONTRA CONTACTOS ACCIDENTALES DE PARTES ACTIVAS, EN:		
12.02	CUENTAN CON CONEXION A TIERRA.	5.2.11.1, 3.6.6.4	060 400			() INSTALAR CONEXION A TIERRA LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO, EN:		
13 INSTALACIONES ELECTRONICAS								
13.01	LOS SISTEMAS Y/O EQUIPOS ELECTRONICOS ESTÁN CONECTADOS A TIERRA.	3.6.6.2, 5.9.6.4	060.102-106			() INSTALAR CONEXION A TIERRA A LOS SISTEMAS Y/O EQUIPOS ELECTRONICOS. UBICACION: EQUIPOS DE COMPUTO DE LA BIBLIOTECA		
13.02	LAS MAQUINAS TRAGAMONEDAS NO PRESENTAN SUPERFICIES ENERGIZADAS Y ESTÁN CONECTADAS A TIERRA.	2.1.3, 3.6.6.2	010 010, 060 102			() INSTALAR CONEXION A TIERRA LAS MAQUINAS TRAGAMONEDAS. EN:		
13.03	LOS EQUIPOS ELECTROMECANICOS DE GIMNASIOS ESTÁN CONECTADOS A TIERRA.	3.6.6.2	060 106			() INSTALAR CONEXION A TIERRA LOS EQUIPOS ELECTROMECANICOS DE GIMNASIOS. UBICACION:		
OTRAS VERIFICACIONES GENERALES								
14.00	EXISTENCIA DE PARARRAYOS	3.7.3	060-708,708,710			IMPLEMENTAR SISTEMA DE PROTECCION POR PARARRAYOS		

Jose A. Benavente Farfan
ING. CIVIL
Reg. CIP N° 9903

Jose A. Benavente Farfan
ING. CIVIL
Reg. CIP. 115568

Marco Antonio Flores Espinoza
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 9907

Ing. FREDO P. FERNANDEZ CORDOBE
Reg. CIP N° 9901

INFORME EVALUACION		RNC Y OTRAS NORMAS VIGENTES	RNE Y OTRAS NORMAS VIGENTES	EMPLAZA NORMA		OBSERVACIONES	ILO	
ITEM	VERIFICACION			SI	NO		SI	NO
3 01	LA EDIFICACION SE ENCUENTRA PROTEGIDA CON UN SISTEMA DE DETECCION Y ALARMA DE INCENDIOS. PRESENTARON CONSTANCIA DE MANTENIMIENTO Y SE ENCUENTRAN OPERATIVOS.	RNC IX.#1. 21.0.S.012. F. art 169. 170, 171	RNE A.130 Cap. IV, V. VI, VII, X. A.010			1. (X) INSTALAR SISTEMA DE DETECCION Y ALARMA DE INCENDIOS CENTRALIZADO. (CON SENSORES DE HUMO UBICACION: EN TODOS LOS LABORATORIOS Y EN PASADIZOS 2 () REEMPLAZAR Y/O REUBICAR ELEMENTOS DEL SISTEMA DE DETECCION Y ALARMA DE INCENDIOS CENTRALIZADO UBICACION: 3 () PRESENTAR CONSTANCIA DE OPERATIVIDAD Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA. FIRMADO POR ING. ELECTRICISTA, MECANICO ELECTRICISTA O ELECTRONICO UBICACION:		
4 PROTECCION CONTRA INCENDIO								
4.1 EXTINTORES PORTATILES								
4 01 01	EL NUMERO DE EXTINTORES ES ADECUADO PARA EL TIPO DE LOCAL Y TIPO DE RIESGO EXISTENTE. LA DISTRIBUCION DE LOS EXTINTORES NO EXCEDE LA DISTANCIA MAXIMA PERMITIDA (CONSIDERA PARA SELECCION DE EXTINTORES, TABLAS DE CAPACIDAD DE EXTINCION, MAXIMA AREA A PROTEGER Y DISTANCIA DE RECORRIDOS HACIA EL EXTINTOR)	NTP 350 043 2011 7.1.1, 7.1.2 7.2.1, 7.2.2 7.2.3, 7.3.7.4 8.1.1, 8.1.2 8.1.3, 8.1.4 A.130 - Capitulo X - Sub Capitulo X	NTP 350 043 2011 7.1.1, 7.1.2 7.2.1, 7.2.2 7.2.3, 7.3.7.4 8.1.1, 8.1.2 8.1.3, 8.1.4 A.130 - Capitulo X - Sub Capitulo X			1. (X) COLOCAR EXTINTORES EN LA CANTIDAD REQUERIDA DE ACUERDO AL RIESGO EXISTENTE. 1.1. (X) POS: CANTIDAD (07) PESO (12 KILOS) 1.2. (X) CO2: CANTIDAD (01) PESO (10 LB) 1.3. () ACETATO DE POTASIO: CANTIDAD () PESO () 1.4. () OTROS _____ CANTIDAD () PESO () UBICACION: GALERIA DE CIRCULACION, DEBERA CONSIDERAR GABINETES A TODOS LOS EXTINTORES. 2 () REEMPLAZAR Y/O REUBICAR EXTINTORES DE ACUERDO AL RIESGO EXISTENTE UBICACION:		
4 01 02	SE VERIFICA QUE LOS EXTINTORES CUENTAN CON: TARJETA DE CONTROL Y MANTENIMIENTO ACTUALIZADA, SE ENCUENTRAN OPERATIVOS, A UNA ALTURA REGLAMENTARIA: 0,20 M (BASE DEL EXTINTOR) HASTA 1,50 M (SOPORTE DEL EXTINTOR) PARA EXTINTORES DE HASTA 18 KG, NUMERADOS, UBICADOS EN LOS LUGARES ESPECIFICADOS Y ACCESIBLES. PRESENTARON CONSTANCIA DE OPERATIVIDAD Y MANTENIMIENTO.	NTP 350 043 2011 1 - 8.2, 8.4.8.5.8.6.9.7 9.3, 8.1.4.3.1, 8.1.4.3.2, 8.1.4.3.3, 8.1.4.3.4, 9.2.2	NTP 350 043 2011 8.2, 8.4.8.5.8.6.9.2 9.3			1 () COLOCAR Y ACTUALIZAR LA TARJETA DE CONTROL Y MANTENIMIENTO UBICACION: EN TODOS LOS EXXTINTES 2 () REEMPLAZAR, RECARGAR EXTINTORES INOPERATIVOS UBICACION: DEL SEGUNDO NIVEL 3 () REUBICAR EXTINTORES A UNA ALTURA REGLAMENTARIA UBICACION 4 (X) SEÑALIZAR Y NUMERAR EXTINTORES UBICACION: NUMERAR LOS EXTINTORES 5 () RETIPAR OBSTACULOS INSTALADOS ALREDEDOR DE EXTINTORES UBICACION. 6 (X) PRESENTAR CONSTANCIA DE OPERATIVIDAD Y MANTENIMIENTO, FIRMADO POR EL RESPONSABLE DE LA EMPRESA DE MANTENIMIENTO Y RECARGA. UBICACION: TODOS		
4 01 03	DENTRO DE GABINETES SE ENCUENTRAN LOS EXTINTORES UBICADOS A LA INTEMPERIE O BAJO CONDICIONES FISICAS SEVERAS (VIBRACION, TEMPERATURA, HUMEDAD, CORROSION, RADIACION SOLAR)	NTP 350 043 2011 8.1.4.4, 8.1.4.5, 8.1.4.6, 8.1.4.7, 8.1.4.10.4	NTP 350 043 2011 8.1.4.4, 8.1.4.5, 8.1.4.6, 8.1.4.7, 8.1.4.10.4			1 (X) COLOCAR DENTRO DE GABINETES A LOS EXTINTORES UBICADOS A LA INTEMPERIE O BAJO CONDICIONES FISICAS SEVERAS (VIBRACION, TEMPERATURA, HUMEDAD, CORROSION, RADIACION SOLAR) UBICACION: LABORATORIOS, PASADIZOS/ CIRCULACION UNA CANTIDAD DE 04 GABINETES		
4 01 04	LOS EXTINTORES CUENTAN CON CERTIFICADO DE PRUEBA HIDROSTATICA VIGENTE	NTP 350 043 2011 9.3.1.1, 9.3.1.2, 9.3.1.3, 9.3.1.4, 9.3.1.5	NTP 350 043 2011 9.3.1.1, 9.3.1.2, 9.3.1.3, 9.3.1.4, 9.3.1.5			1 () PRESENTAR CERTIFICADO DE PRUEBA HIDROSTATICA VIGENTE DE LOS EXTINTORES CON MAS DE CINCO AÑOS DE FABRICACION, FIRMADO POR EL RESPONSABLE DE LA EMPRESA DE MANTENIMIENTO Y RECARGA UBICACION:		
5 CARACTERISTICAS ESPECIALES SEGUN RIESGOS POTENCIALES								
5 01	LOS PRODUCTOS O MATERIALES COMBUSTIBLES EN EL LOCAL ESTAN ALMACENADOS DE ACUERDO A LA NORMA (ARCHIVO, MATERIA PRIMA, PRODUCTO FINAL, ETC).	D.S. 042-F Titulo II, Cap. IV, Sección Primera, Sección Segunda, Sección Tercera	D.S. 042-F Titulo II, Cap. IV, Sección Primera, Sección Segunda, Sección Tercera			(X) CLASIFICAR Y ALMACENAR LOS PRODUCTOS O MATERIALES COMBUSTIBLES DE LA EDIFICACION INSPECCIONADA DE ACUERDO A NORMA Y LAS CARACTERISTICAS QUE SE ALEEN LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS UBICACION: LABORATORIOS EXHIBIR MODS DE SEGURIDAD		
5 02	LOS ANADUELES, Y SIMILARES SE ENCUENTRAN FIJADOS A PISOS, PAREDES Y TECHOS SEGUN CORRESPONDA	D.S. 042-F Titulo VII 2da secc. Titulo IX, Cap VI 2da secc.	D.S. 042-F Ta. VII 2da secc. Tit. IX Cap VI 2da secc			1.1 (X) FIJAR LOS ANADUELES, ARMARIOS, CUADROS, MURALES, PIZARRAS, ESTANTES, EQUIPOS Y SIMILARES DE SOPORTE DE PRODUCTOS DE ALMACENAMIENTO, AL PISO, MUROS, PAREDES, TECHOS Y ENTRE SI; CON PERNOS, ANGULOS, ELEMENTOS DE ARRIOSTRE U OTROS. UBICACION: OFICINA 204 DEL SEGUNDO NIVEL, OFICINA 304 (5), LAB COMPUTO (1), BIBLIOTECA (4)		

JOSE ZEVALLOS ALVAREZ
ARQUITECTO
Reg. CAP N° 9003

Jose R. Benavente Farfan
ING. CIVIL
Reg. CIP. 115558

Marco Antonio Florez Espinoza
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
Reg. CIP 82878

Ing. WILFREDO P. FERNANDEZ CHOQUE
Reg. CIP N° 91221

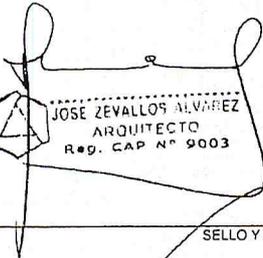
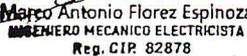
INFORME EVALUACION		RHC Y OTRAS NORMAS VIGENTES	RNE Y OTRAS NORMAS VIGENTES	¿CUMPLE LA NORMA?	¿CUMPLESE PONDERACION?	OBSERVACIONES	I.L.O.	
ITEM	VERIFICACION			SI	NO		SI	NO
5.15	SUBSIDIOS Y ASEGUROS FIRMEMENTE EN SU LUGAR. SE PROTEGERA TODAS LAS PARTES MOVILES DE LAS MAQUINAS, MOTORES, TRANSMISIONES, ACOPLAMIENTOS, ETC. A MENOS QUE ESTEN CONSTRUÍDOS Ó COLOCADOS DE TAL MANERA QUE EVITEN QUE UNA PERSONA Ú OBJETO ENTRE EN CONTACTO CON ELLOS.	Art. 400, 584, D. S. 042 F, Título IX- Cap. VI Art. 979 mº 982	Art. 400, 584, D. S. 042 F, Título IX- Cap. VI Art. 979 mº 982			2 () REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS DE FUJACION DE LOS EQUIPOS INDUSTRIALES 3 () PROTEGER PARTES MOVILES DE MAQUINAS CON RESGUARDOS DE PROTECCIÓN, TRANSMISIONES, MOTORES, ACOPLAMIENTOS UBICACION:		
6. CONDICIONES DE SEGURIDAD A NIVEL FUNCIONAL								
6.1. GESTIÓN DE PREVENCIÓN FRENTE A EMERGENCIAS								
6.1.1	Cuenta con comité de seguridad organizado.	D. S. 005-2012-TR Art. 38 mº 45, R. M. 247-95-SADM, D. 015-2007-AE	D. S. 005-2012-TR Art. 38 mº 45, R. M. 247-95-SADM, D. 015-2007-AE		X	(X) CONFORMAR EL COMITÉ DE SEGURIDAD UBICACION: PERSONAL QUE LABORA PERMANENTEMENTE EN LABORATORIOS		
6.1.2	Tiene conformadas e identificadas (con integrantes) las brigadas para actuar en caso de emergencias (evacuación, primeros auxilios y contra incendios).	D. S. 005-2012-TR Art. 38 mº 45, R. M. 247-95-SADM, D. 015-2007-AE	D. S. 005-2012-TR Art. 38 mº 45, R. M. 247-95-SADM, D. 015-2007-AE		X	(X) CONFORMAR LAS BRIGADAS PARA ACTUAR EN CASOS DE EMERGENCIA (EVACUACIÓN, PRIMEROS AUXILIOS Y CONTRA INCENDIOS). UBICACION: PERSONAL QUE LABORA PERMANENTEMENTE EN LABORATORIOS		
6.2. EVALUACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD								
6.2.1	EL PLAN SE ENCUENTRA DESARROLLADO DE ACUERDO A LOS RIESGOS IDENTIFICADOS EN EL LOCAL Y AL AFORO.	Ley N° 28551 D. S. 005-2012-TR Art. 74, A. 010 mº 50, D. S. 005-2012-TR Art. 010 mº 50, A. 100 mº 10, A. 130 mº 4, 20 21, 25, 27	Ley N° 28551 D. S. 005-2012-TR Art. 74, A. 010 mº 50, D. S. 005-2012-TR Art. 010 mº 50, A. 100 mº 10, A. 130 mº 4, 20 21, 25, 27		X	1. (X) IMPLEMENTAR, ADECUAR EL PLAN DE SEGURIDAD A LOS RIESGOS IDENTIFICADOS EN EL OBJETO DE INSPECCIÓN, CONSIDERANDO: __RIESGOS EXISTENTES__ UBICACION: 2. (X) ADECUAR EL PLAN DE SEGURIDAD DE ACUERDO AL AFORO INDICADO EN EL ITEM 2.01 DE LA ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA		
6.2.2	SE HA ESTABLECIDO FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y LAS BRIGADAS.	D. S. 005-2012-TR, R. M. 247-95-SADM, D. 015-2007-AE	D. S. 005-2012-TR, R. M. 247-95-SADM, D. 015-2007-AE		X	1. (X) INCORPORAR LAS FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LOS MIEMBROS DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y DE SUS RESPECTIVAS BRIGADAS UBICACION: PABELLON ADMINISTRATIVO AL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DOCENTE		
6.2.3	SE HA CONSIDERADO PROCEDIMIENTOS: - QUE PERMITAN EL REPORTE INMEDIATO CUANDO SE GENERA LA EMERGENCIA. - PARA UNA EVACUACIÓN SEGURA EN CASO DE UNA EMERGENCIA - PARA DETERMINAR LA CANTIDAD DE PERSONAS EVACUADAS	D. S. 005-2012-TR, R. M. 247-95-SADM, D. 015-2007-AE	D. S. 005-2012-TR, R. M. 247-95-SADM, D. 015-2007-AE		X	1. (X) PRESENTAR LOS PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN EL REPORTE INMEDIATO DE LA EMERGENCIA CUANDO SE PRESENTE 2. (X) PRESENTAR LOS PROCEDIMIENTOS PARA UNA EVACUACIÓN SEGURA EN CASO DE UNA EMERGENCIA 3. (X) PRESENTAR EL PROCEDIMIENTO PARA DETERMINAR LA CANTIDAD DE PERSONAS EVACUADAS		
6.2.4	SI EL LOCAL ALMACENA MATERIALES Y/O RESIDUOS PELIGROSOS, CUENTA CON PROCEDIMIENTOS DE ALMACENAMIENTO, MANIPULACIÓN Y HOJAS DE SEGURIDAD.	D. S. 42-F Art. 1020	D. S. 42-F Art. 1020		X	1. () PRESENTAR PROCEDIMIENTOS DE ALMACENAMIENTO, MANIPULACIÓN DE LOS MATERIALES Y/O RESIDUOS PELIGROSOS ALMACENADOS 2. () IMPLEMENTAR DQUE DE CONTENCIÓN ANTE UN EVENTUAL DERRAME DE HIDROCARBUROS UBICACION: 3. () EXHIBIR EN LUGAR VISIBLE LAS HOJAS DE SEGURIDAD EN EL DEPOSITO 4. () PRESENTAR LAS HOJAS DE SEGURIDAD DE LOS MATERIALES Y/O RESIDUOS PELIGROSOS		
6.2.5	SI EL LOCAL ALMACENA HIDROCARBUROS (GLP), CUENTA CON PROCEDIMIENTOS EN CASO DE FUGA, DERRAME, EXPLOSIÓN O INCENDIOS	D. S. 027-94-EM mº 152 y 153	D. S. 027-94-EM mº 152 y 153		X	() PRESENTAR UN PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA EN CASO DE FUGA, DERRAME, INCENDIO, EXPLOSIÓN DE HIDROCARBUROS (GLP)		
6.2.6	EL PERSONAL Y LAS BRIGADAS SE ENCUENTRAN CAPACITADOS EN TEMAS DE SEGURIDAD Y PRESENTAN CONSTANCIA DE CAPACITACIÓN.	D. S. 005-2012-TR Art. 29, 33, R. M. 247-95-SADM, D. 015-2007-AE	D. S. 005-2012-TR Art. 29, 33, R. M. 247-95-SADM, D. 015-2007-AE		X	(X) PRESENTAR CONSTANCIA DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL Y LAS BRIGADAS EN TEMAS DE SEGURIDAD (EVACUACIÓN, PRIMEROS AUXILIOS Y CONTRA INCENDIOS FIRMADAS POR PROFESIONALES COMPETENTES Y CON EXPERIENCIA EN LA MATERIA)		
6.2.7	PRESENTAR CRONOGRAMA ANUAL: - DE ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DEL PERSONAL Y BRIGADAS. - DE INSPECCIÓN-MANTENIMIENTO DE SEÑALES Y EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD.	D. S. 005-2012-TR Art. 29, 33, R. M. 247-95-SADM, D. 015-2007-AE	D. S. 005-2012-TR Art. 29, 33, R. M. 247-95-SADM, D. 015-2007-AE		X	1. (X) PRESENTAR CRONOGRAMA ANUAL DE ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DEL PERSONAL Y BRIGADAS (EVACUACIÓN, PRIMEROS AUXILIOS Y CONTRA INCENDIOS) 2. (X) PRESENTAR CRONOGRAMA ANUAL DE INSPECCIÓN-MANTENIMIENTO DE SEÑALES Y EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD		
6.2.8	SE CUENTA CON LISTA DE NOMBRES, CARGOS, DEPARTAMENTOS Y TELÉFONOS DEL PERSONAL QUE PUEDAN PROVEER INFORMACIÓN EN CASO DE UNA EMERGENCIA, ASÍ COMO CON DIRECTORIO DE TELÉFONOS DE EMERGENCIA (BOMBEROS, HOSPITALES, POLICIA, ETC.).	D. S. 005-2012-TR, R. M. 247-95-SADM, D. 015-2007-AE	D. S. 005-2012-TR, R. M. 247-95-SADM, D. 015-2007-AE		X	1. (X) PRESENTAR UNA LISTA DEL PERSONAL QUE PUEDE PROPORCIONAR INFORMACIÓN EN CASOS DE EMERGENCIA, ASÍ COMO EL DIRECTORIO DE TELÉFONOS DE EMERGENCIA (BOMBEROS, HOSPITALES, POLICIA, ETC.). 2. (X) EXHIBIR EN LUGAR VISIBLE DIRECTORIO TELEFÓNICO PARA CASOS DE EMERGENCIA UBICACION: INGRESO DE CADA LABORATORIOS		
6.3. EVALUACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN								
6.3.1	PARA EL CASO DE ÁREAS DE REUNIÓN, OFICINAS, CENTROS EDUCATIVOS Y EDIFICACIONES DE ALTO RIESGO CON CERRADURAS PARA SALIDA RETARDADA, SE TIENE ESTABLECIDO PROCEDIMIENTOS QUE EN CASO SE ACTIVARA UNA ALARMA O PERDIDA DE ENERGÍA HACIA EL DISPOSITIVO, SE ELIMINE EL RETARDO. LAS PUERTAS UBICADAS EN LA RUTA DE EVACUACIÓN CUENTAN CON MECANISMOS AUTOMÁTICOS DE CIERRE DE PUERTAS, CUYA DURACIÓN COMO MÁXIMO SEA DE 15 SEGUNDOS.	A-130 mº 8a, 9, RNE A.130 Suc. Cap. I Art. 8			X	1. () PRESENTAR UN PROCEDIMIENTO QUE DEMUESTRE QUE EN CASOS SE ACTIVARA UNA ALARMA O PERDIDA DE ENERGIA HACIA EL DISPOSITIVO, SE ELIMINE EL RETARDO (PARA ÁREAS DE REUNIÓN, OFICINAS, CENTROS EDUCATIVOS Y ETNFICACIONES DE ALTO RIESGO CON CERRADURAS PARA SALIDA RETARDADA) UBICACION: 2. (X) INSTALAR MECANISMOS AUTOMÁTICOS DE CIERRE DE PUERTAS, CUYA DURACIÓN COMO MÁXIMO SEA DE 15 SEGUNDOS, EN PUERTAS UBICADAS EN LAS RUTAS DE EVACUACIÓN UBICACION:		

JOSE ZEVALLOS ALVAREZ
ARQUITECTO
Reg. CAP. N° 9003

JOSE R. BENAVENTE FARFAN
ING. CIVIL
Reg. CIP. 115558

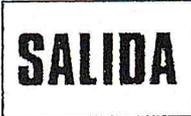
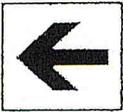
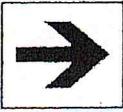
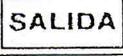
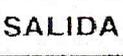
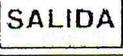
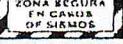
MARCO ANTONIO FLOREZ ESPINOZA
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
Reg. CIP. 82878

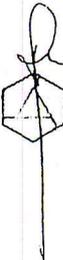
Ing. WILFREDO P. FERNANDEZ CHOQUE⁴¹⁵
Reg. CIP. N° 91221

SE PRESENTAN OBSERVACIONES CON NIVEL DE RIESGO MUY ALTO O ALTO:	
(X) NO	() SI, EN LOS ITEM SIGUIENTES: PARA DISMINUIR EL NIVEL DE RIESGO MUY ALTO O ALTO A COMO MINIMO RIESGO MEDIO, LA UNIVERSIDAD DISPONE DE <u>MAXIMO 04 DIAS HABILES</u> CONTADOS DESDE LA FECHA DE LA REALIZACION DE ESTA EITSE.
EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO DEL OBJETO DE INSPECCION :	
MUY ALTO () ALTO () MEDIO (X) BAJO () EL GRUPO PROFESIONALES VERIFICÓ LA EXISTENCIA DE OBSERVACIONES DE CARACTER INSUBSANABLE EN EL OBJETO DE INSPECCIÓN.	
CONCLUSIÓN GENERAL PARA LA EITSE DE DETALLE: SI () NO (X) CUMPLE CON LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EDIFICACIONES	
PLAZO DE SUBSANACIÓN GENERAL : 26 DÍAS HABILES	
PROFESIONALES PARTICIPANTES EN EITSE	
PROFESIONAL ESTRUCTURAS Y SANITARIAS	SELO Y FIRMA:   Jose R. Benavente Farfan ING. CIVIL Reg. CIP. 115558
PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	SELO Y FIRMA:   JOSE ZEVALLOS ALVAREZ ARQUITECTO Reg. CAP N° 9003
PROFESIONAL DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS Y SEGURIDAD HUMANA	SELO Y FIRMA:   Ing. WILFREDO P. FERNANDEZ CROCHE Reg. CIP N° 91221
PROFESIONAL DE INSTALACIONES ELECTRICAS	SELO Y FIRMA:   Marco Antonio Florez Espinoza INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA Reg. CIP. 82878

SEÑALES DE SEGURIDAD

(Norma Técnica Peruana-NTP 399.010 - 1)
E-65 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

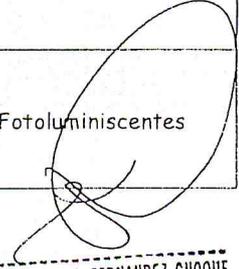
SEÑAL	CANTIDAD	DIMESION	TIPO
	24	20 x 30 cm.	Fotoluminiscentes
 	12	20 x 30 cm.	Fotoluminiscentes
 	34	20 x 30 cm.	Fotoluminiscentes
 	09	20 x 30 cm.	Fotoluminiscentes
 	01	20 x 30 cm.	Fotoluminiscentes
 	55	20 x 30 cm.	Fotoluminiscentes
	09	15 x 20 cm.	Fotoluminiscentes
 	03	20 x 40 cm.	Fotoluminiscentes


JOSE ZEVALLOS ALVAREZ
ARQUITECTO
Reg. CAP N° 9003



Jose R. Benavente Farfan
ING. CIVIL
Reg. CIP. 115558


ANTONIO ANTONIO FLORES ESPINOZA
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
Reg. CIP. 83478


Ing. WILFREDO P. FERNANDEZ CHOQUE
Reg. CIP N° 91221

**ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS CON FINES DE
CIMENTACIONES**

VERIFICACION

OBRA

**“MEJORAMIENTO DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS PARA LA
FORMACION PROFESIONAL DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA Y URBANISMO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL
ALTIPLANO PUNO”**

UBICACIÓN DEL PROYECTO

- REGION : Puno
- PROVINCIA : Puno
- DISTRITO : Puno
- LOCALIDAD : Ciudad Universitaria
- REGION NATURAL : Sierra
- ZONA : Urbana

SOLICITANTE

RESIDENTE DE OBRA

PROPIETARIO

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO

PUNO, JULIO DE 2017



Mojos Azaca Chile
INGENIERO CIVIL
CIP 99685

PROYECTO:

**MEJORAMIENTO DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS PARA LA
FORMACION PROFESIONAL DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA Y URBANISMO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL
ALTIPLANO PUNO**

VERIFICACION

1.0. GENERALIDADES

Verificación de Estudio de Mecánica de Suelos con fines de cimentaciones, a fin de construir estructuras con cimentaciones apropiadas que refleje a la realidad del sitio, para que las cimentaciones diseñadas puedan garantizar y dar seguridad a la obra.

El estudio fue realizado por medio de trabajos de exploración en campo y ensayos de laboratorio, para definir la profundidad de cimentación y determinar el perfil estratigráfico hacia la profundidad, así mismo determinar propiedades de esfuerzo y deformaciones.

El presente estudio realizado se encuentra ubicado en la ciudad universitaria el proyecto denominado: MEJORAMIENTO DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS PARA LA FORMACION PROFESIONAL DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO



1.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El objetivo del presente trabajo es identificar la profundidad de cimentación, el tipo de cimentación, en un suelo estable con resistencias adecuadas.

El objetivo es identificar el tipo de suelos, litología de los estratos que se presentan hacia la profundidad del terreno de fundación, determinando el perfil estratigráfico.

Determinar las características físicas y mecánicas del suelo subyacente al área en estudio a fin de establecer las condiciones de estabilidad de la estructura proyectada.

Elaboración de un estudio geotécnico superficial de la zona, que sirva de marco para las investigaciones geotécnicas.

Realización de los ensayos estándares de laboratorio de mecánica de suelos y ensayos especiales.

Interpretación de los resultados de las investigaciones geotécnicas de campo y los ensayos de laboratorio

Elaboración de las recomendaciones técnicas para el diseño de la estructura proyectada.

1.2. NORMATIVIDAD

El presente estudio está basado a la Norma Técnica E-050 (Suelos y Cimentaciones), que está dentro del Reglamento Nacional de Edificaciones comprende todo el territorio Nacional.

1.3. UBICACIÓN Y DESCRIPCION EL AREA EN ESTUDIO

El Proyecto está ubicado en la ciudad universitaria distrito Puno, provincia de Puno – Región Puno, se ubica al Norte de la ciudad Puno

- REGION : Puno
- PROVINCIA : Puno
- DISTRITO : Puno
- LOCALIDAD : Ciudad Universitaria
- REGION NATURAL : Sierra
- ZONA : Urbana

1.4. ACCESO AL AREA DEL ESTUDIO

Es accesible por una vía Pavimentada:



La ruta desde Puno lo constituye la vía Puno –ciudad universitaria, a la cual se encuentra a nivel asfaltado cuya vía denominada avenida Floral la cual conduce hasta ciudad universitaria, el área de proyecto considerado está ubicado en ciudad universitaria, por el Norte limita con vía de acceso a Antropología y Topografía, por el Sur Educación Física, por el Este Coliseo de la Una y por el Oeste pabellón de Arquitectura



1.5. CONDICIONES CLIMÁTICAS

El área de estudio, específicamente está destinado para la construcción de Servicios Complementarios para la Formación Profesional de la Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo, se encuentra a una altitud de 3828 m.s.n.m.; dicho territorio se halla a proximidad de Lago Titicaca.

Las condiciones climáticas en zona de estudio son características típicas del altiplano. las cuales son modificadas por la topografía, dando un “Clima Cordillerano” y un “Clima Altiplanica”, se puede ver que el altiplano tiene un periodo frío entre Mayo y Agosto, este último es particularmente un mes con mucho viento. Las temperaturas máximas se dan entre Octubre y Marzo, coincidiendo estos meses con las máximas precipitaciones.

Presenta temperatura media anual de 8.78 °C, alcanzando valores aproximados de gradiente térmica de hasta 12°C. Las oscilaciones diarias de temperaturas son más significativas que las variaciones mensuales de la temperatura por las noches, la temperatura baja muchas veces de los 0°C y las heladas es un fenómeno frecuente.

2.0. GEOLOGIA Y SISMICIDAD DEL AREA EN ESTUDIO

2.1. GEOLOGIA LOCAL

Geología local del proyecto De acuerdo a la Zonificación se idéntico en el área de Estudio un grupo litológico principal constituidos por un depósito de sedimentos de tipo depósitos aluviales reciente cuya edad geológica perteneciente al Cenozoico Cuaternario Holoceno, cuyos depósitos están constituidos limos, arcillas, arenas, gravas y bloques de roca, afloramiento del dicho material es la desintegración de la caliza corresponde formación Ayabaca a Mesozoico Cretáceo Superior denominado calizas Ayabacas

Las exploraciones realizadas insitu nos ayuda evaluar las deficiencias que pudiera acusar en el proceso constructivo en el futuro a la obra, Así mismo no se aprecia la presencia de estructuras geológico importantes, como fallas, discordancias, grietas pronunciadas, etc.

La geodinámica externa en área de estudios no se aprecia como inundaciones, asentamientos, erosión de laderas etc., todo los fenómenos geodinámica no causara ningún efecto o daños en lo posterior es estable el suelo de fundacion.

2.1.1. Formación Ayabacas (Kis-ay)

Caliza muy masiva, gris gris-ante, con numerosos huecos tabulares intemperizadas con una superficie muy áspera, la parte superior es de color azulina, la textura de grano fino, estratificación regular, escasamente fosilífera, las fracturas están rellenas de material de la desintegración del mismo con presencia de estratos de lutitas y limolitas rojizas, en el área de construcción se encuentra en estado fracturado y una capa roja espesor de 1 metro aproximadamente que está ubicado al costado de pabellón de arquitectura(capa roja lutitas).

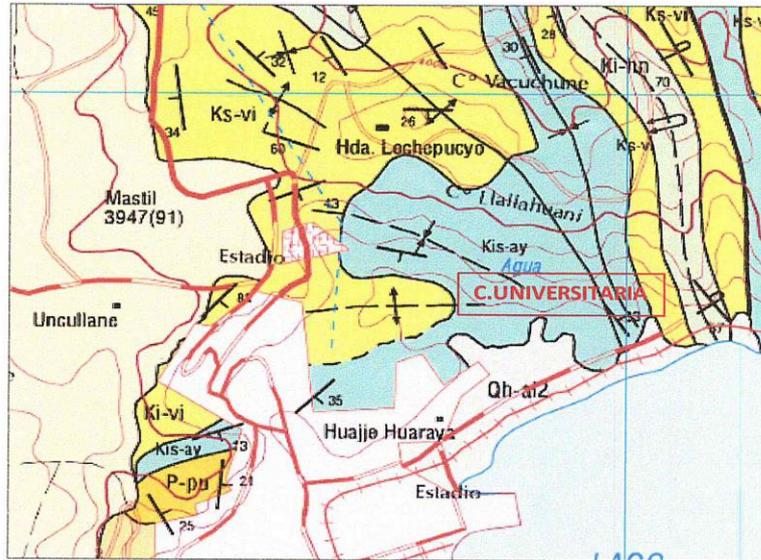
2.1.2. Grupo Puno (P-pu)

El Grupo Puno está conformado de areniscas arcósicas y conglomerados, en algunos casos se presentan mixtos, este afloramientos rocosos presentan con intercalaciones de pequeños estratos como lutitas y limolitas, se presentan en pequeñas capas rojas, su descomposición es limos arcillosos de baja plasticidad, en el área de estudios se aprecia dicho afloramiento en pequeños estratos capas rojas.

2.1.3. Cuaternario aluvial (Qh-al2)

La litología de los estratos continúan hacia la profundidad, estos sedimentos son producto de la desintegración del mismo (roca Caliza) denominado coluvial, corresponde al periodo cuaternario.

Se aprecia en el plano geológico o (croquis fuente de INGENMETE) las formaciones que están presentes en el área de estudio



ERATEMA	SISTEMA	SERIE	UNIDADES LITOSTRATIGRÁFICAS			
CENOZOICA	CUATERNARIO	HOLOCENO	Depósitos palustres	Qh-pi	Limos, arenas limosas y turba continuamente saturadas de agua	
			Depósitos borofadales	Qh-bu	Limos y arcillas saturadas de agua temporalmente	
			Depósitos aluviales recientes	Qh-ai2	Arenas y limarcillas inconsolidadas	
		PLEISTOCENO	Depósitos aluviales antiguos	Qh-al1	Gravas, arenas y limarcillas sem-consolidadas	
			Depósito de morrenas	Qpl-ma	Cuevas y bloques en una matriz limo-arenosa inconsolidada	
			Fm. Azángaro	MG-az	Arenas y limos abigarradas con laminación paralela a suavesada con niveles de conglomerados	
	MIOCENO	PLIOCENO	Gpo. Barranca		Discordanza	
			Fm. Sencos	K-sa	Tobas rojizas, blancas y rosadas	
		Gpo. Sillapaca	Km-si	Lavas andesíticas a andesíticas afáníticas a porfíricas de plagioclasa en una matriz gris oscura		
		Gpo. Paica	Nm-pa	Tobas lipilli blanca con abundantes litos y bróntas		
	MIOCENO	MIOCENO	Gpo. Maure	Nm-ma/sad	Arenas tobáceas grises a verdosas interestratificadas con lecolitas abigarradas y conglomerados mal clasificados. Niveles de calizas laminares	
					Discordanza	
	CENOZOICA	PALEOCENO	OLIGOCENO	Unidad Indiviso	PN-ta/in	Lavas andesíticas, porfíricas de ferros de plagioclasas y hornoblandas interestratificadas de brochas volcánicas de maliz verdosa
				Fm. Carayocasa	PN-ca	
PALEOCENO			Gpo. Puno	P-pu/vsod	Arenas rojas con niveles verdes de laminación suavesada, intercaladas con arenicas con estratificación tabular, de color gris	
			Fm. Muñani	P-mu	Arenicas feldespáticas y ilicas interestratificadas con conglomerados de una matriz roja	
CRETÁCICO		SUPERIOR	Fm. Vilquechica	KS-vi	Arenas rojas interestratificadas con limarcillas marrón rojas	
			Fm. Ayabaca	Ks-ay	Calizas micelicas gris claras con niveles de limarcillas rojas	
		INFERIOR	Fm. Viluyo	Ki-vi	Arenicas cuarzosas sacaroides blancas o rojas interestratificadas con lecolitas y limarcillas rojas	
			Fm. Huancané	Ki-hn	Arenicas cuarzosas blancas sacaroides de grano fino a medio	
		Fm. Muni	Jak-mu	Calizas micelicas y esparcitas masivas con niveles rosafinos		

2.2. GEODINAMICA EXTERNA

La variedad de riesgos geológicos que ocurren en el país y en especial en la zona sur del Peru, han jugado un papel preponderante en la evolución,

Moisés Apata Chite
INGENIERO CIVIL
R.D. 96685

creación o desaparición de áreas de desarrollo urbano, agrícola, industrial, etc. En el área del proyecto no existe riesgo alguno

Los riesgos geológicos, como deslizamiento, derrumbes, desprendimiento de rocas, erosión de laderas, son más comunes en los flancos de las cordilleras y valles interandinos y están relacionados a las fuertes pendientes.

Durante la fase de reconocimiento en campo el área de trabajo y sus alrededores, no se apreciaron riesgos geológicos por procesos de geodinámica externa que pudieran afectar la vulnerabilidad de la obra ni los accesos.

1).- Factores que condicionan su ocurrencia

- Ubicación del Perú en una margen activa de convergencia de placas, cuya subducción ha controlado su evolución geológica-tectónica
- Actividad sísmica como elemento generador y/o reactivador de eventos de geodinámica externa y interna (deslizamientos, derrumbes, desprendimientos de roca y hundimientos en suelos débiles), dependiendo de la cercanía a focos sísmicos.

2).- Peligros o amenazas más frecuentes

- Deslizamientos
- Derrumbes
- Huaycos
- Inundaciones
- Erosión fluvial
- Desprendimiento de las rocas
- Erosión de laderas
- Reptación de suelos

Todos estos eventos ocurren en zonas con pendientes muy fuertes, suelos licuables, zonas de precipitación intensa o llanuras, en suelos inestables, etc. En el área de estudios no se aprecian los peligros que pudieran ocurrir en el proceso constructivo y lo posterior.

2.3. SISMICIDAD

2.3.1. GEODINÁMICA INTERNA

La Costa sur del Perú y norte de Chile, está relacionada a la zona de subducción de las placas tectónicas, donde ocurren sismos de gran magnitud, de orden de 8° o más en la escala de Richter, habiendo sido afectada por los últimos sismos.



Estos eventos han causado severos daños por efecto de las vibraciones sísmicas e inundaciones por tsunamis, en las costas bajas, como es el caso del terremoto ocurrido en 1868, que destruyó la franja costera y parte de la sierra de los departamentos de Arequipa, Moquegua, y parte de sierra, los posteriores eventos sísmicos también ocasionaron grandes daños o pérdidas, estos sucesos pueden repetirse.

2.3.2. SENSIBILIDAD SISMICA

La zona en estudio se halla en una franja del territorio donde la sensibilidad sísmica es baja a intermedia. Si bien la mayor parte del país es altamente sísmica, en razón de que nuestro territorio es parte del llamado Círculo de Fuego del Pacífico (el cual es una zona de la corteza terrestre de alto dinamismo, con esfuerzos tectónicos, volcanismo y movimientos orogénicos prolongados), la zona específica en estudios se halla entre los relieves de la cordillera oriental de intermedia sismicidad se ubica en la sierra del Perú Este de Puno.

En nuestro país, la actividad sísmica es el resultado de la dinámica de las placas en las que asienta nuestro territorio; por un lado la placa oceánica de Nazca, del litoral hacia el oeste, y por el otro lado la placa sudamericana.

El proceso es que ambas placas convergen y "colisionan" aproximadamente en el borde pacífico. La placa oceánica, más pesada o densa, se hunde o subduce bajo la placa sudamericana, que es de carácter continental, de rocas más livianas que la placa oceánica. La subducción avanza a una velocidad de algunos centímetros anuales, y la penetración de la placa oceánica bajo la sudamericana provoca frecuentes fricciones corticales con liberación de energía como movimientos sísmicos, que son tanto más frecuentes e intensos, cuando más cerca nos encontramos hacia el litoral donde se produce la subducción. Zona en estudios se encuentra bastante alejado de la zona de convergencia de las placas.

Según la Carta de Intensidades Sísmicas publicadas por el Instituto de Defensa Civil, el área en estudio se halla en una zona en la que la actividad sísmica es relativamente baja, con movimientos que la Carta estima como máximo de grados III a IV en la escala de Mercalli (sobre un máximo de X que se estima pueden ocurrir en sectores muy localizados del país, De acuerdo a esta circunstancia se considera que el riesgo sísmico en el área de estudios es bajo.



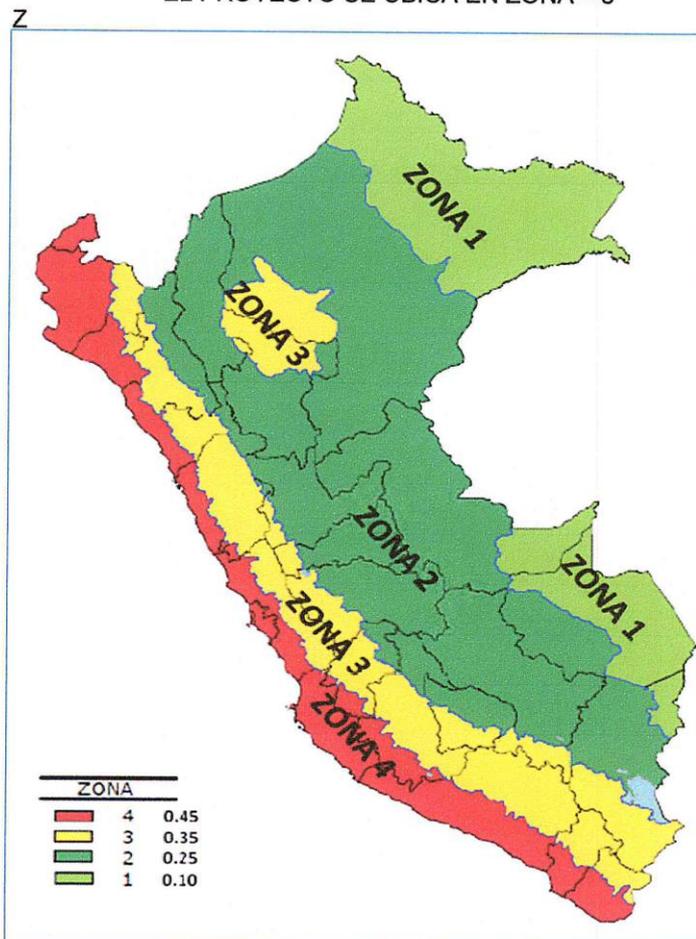
2.3.3. PELIGRO SISMICO

2.3.3.1. Zonificación

El territorio nacional se considera dividido en cuatro zonas, como se muestra en la Figura N° 1. La zonificación propuesta se basa en la distribución espacial de la sismicidad observada, las características generales de los movimientos sísmicos y la atenuación de éstos con la distancia epicentral, así como en la información neotectónica. El Anexo N° 1 contiene el listado de las provincias y distritos que corresponden a cada zona.

A cada zona se asigna un factor Z según se indica en la Tabla N° 1. Este factor se interpreta como la aceleración máxima horizontal en suelo rígido con una probabilidad de 10 % de ser excedida en 50 años. El factor Z se expresa como una fracción de la aceleración de la gravedad.

EL PROYECTO SE UBICA EN ZONA – 3



2.3.3.2. MICRO ZONIFICACION SISMICA Y ESTUDIO DE SITIO

2.3.3.2.1. Microzonificación Sísmica

Son estudios multidisciplinarios que investigan los efectos de sismos y fenómenos asociados como licuación de suelos, deslizamientos, tsunamis y otros, sobre el área de interés. Los estudios suministran información sobre la posible modificación de las acciones sísmicas por causa de las condiciones locales y otros fenómenos naturales, así como las limitaciones y exigencias que como consecuencia de los estudios se considere para el diseño, construcción de edificaciones y otras obras.

2.3.3.2.2. Condiciones Geotécnicas

A este tipo corresponden los suelos medianamente rígidos, con velocidades de propagación de onda de corte V_s entre 180 m/s y 500 m/s, incluyéndose los casos en los que se cimienta sobre:

La Tabla N° 2 resume valores típicos para los distintos tipos de perfiles de suelo:

Perfil	V_s	N_{60}	S_u
S_1	> 1500 m/s	-	-
S_1	500 m/s a 1500 m/s	> 50	>100 kPa
S_2	180 m/s a 500 m/s	15 a 50	50 kPa a 100 kPa
S_3	< 180 m/s	< 15	25 kPa a 50 kPa
S_4	Clasificación basada en el EMS		

Donde corresponde es:

C. Perfil Tipo S2: Suelos Intermedios

A este tipo corresponden los suelos medianamente rígidos, con velocidades de propagación de onda de corte V_s entre 180 m/s y 500 m/s, incluyéndose los casos en los que se cimienta sobre:

2.3.3.3. PARÁMETROS DE SITIO (S , TP y TL)

Deberá considerarse el tipo de perfil que mejor describa las condiciones locales, utilizándose los correspondientes valores del factor de amplificación del suelo S y de los períodos TP y TL dados en las Tablas N° 3 y N° 4.

Zona : 3
Factor de zona Z : 0.35

Perfil tipo : S2 suelos intermedios
Factor de suelo S : 1.15
Periodo Tp(s) : 0.6
Periodo TL(s) : 2.0

Tabla N° 3
FACTOR DE SUELO "S"

ZONA	SUELO	S ₀	S ₁	S ₂	S ₃
	Z ₂		0,80	1,00	1,05
Z ₃		0,80	1,00	1,15	1,20
Z ₄		0,80	1,00	1,20	1,40
Z ₅		0,80	1,00	1,60	2,00

Tabla N° 4
PERÍODOS "T_p" Y "T_L"

	Perfil de suelo			
	S ₀	S ₁	S ₂	S ₃
T _p (s)	0,3	0,4	0,6	1,0
T _L (s)	3,0	2,5	2,0	1,6

3.0. INVESTIGACION EN CAMPO

3.1. TECNICAS DE INVESTIGACION Y RECONOCIMIENTO DEL TERRENO

El trabajo de campo consistió en el reconocimiento del terreno en estudio, además de las áreas del entorno de tal manera de poder determinar el tipo de exploración a realizar así como el número de ellas.

Después de efectuado el reconocimiento arriba indicado se determinó que el área en estudio se ubica en zona urbana en ciudad universitaria distrito de Puno, provincia de Puno, departamento de Puno.

Para determinar el programa de exploración se ha verificado las Condiciones de Frontera establecidas en el Reglamento Nacional de Edificaciones (R.N.E. E050)

3.1.1. DISTRIBUCIÓN DE LOS PUNTOS DE INVESTIGACIÓN

Los Dos (02) puntos de investigación (Calicatas a cielo abierto) han sido distribuidos de tal manera de investigar las características del suelo de fundación del terreno.

Las investigaciones en el campo se han efectuado siguiendo la Norma E-050 de suelos y cimentaciones, del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Calicatas	Tipo de Excavación Manual	Profundidad	Nivel Freático m.
C-01	Manual Cielo Abierto	0.00 – 2.30 m	NE
C-02	Manual Cielo Abierto	0.00 – 2.40 m	NE

3.1.2. TIPOS DE MUESTRAS A EXTRAER

Se considera dos tipos de muestras que se indican en la Tabla N° 2.2.4, en función de las exigencias que deberán atenderse en cada caso, respecto del terreno que representan.

Muestras inalterada en bloque (Mib)

NTP 339.151 (ASTM D4220) Prácticas Normalizadas para la Preservación y Transporte de Muestras de Suelos.

Las muestras han sido extraídas inalteradas las propiedades físicas y mecánicas del suelo en su estado natural al momento del muestreo (Aplicable solamente a suelos cohesivos, rocas blandas o suelos granulares finos suficientemente cementados para permitir su obtención). Se tomó en bloques porque las características de la muestra lo permiten

Muestras alteradas (Mab)

Muestra alterada en bolsa de plástico (Mab) NTP 339.151 (ASTM D4220) Prácticas Normalizadas para la Preservación y Transporte de Muestras de Suelos.

Las características de las muestras tomadas para los ensayos es inalterada la granulometría del suelo en su estado natural al momento del muestreo.

3.1.3. ENSAYOS A REALIZARSE EN LABORATORIO

En laboratorio

- Determinación del contenido de humedad MTC E 108 (ASTM-D-2216)
- Análisis Granulométrico por tamizado MTC E 107 (ASTM-D-422)
- Determinación del límite Líquido MTC E 110 (ASTM-D-423)
- Determinación del límite Plástico MTC E 111 (ASTM-D-424)
- Clasificación de SUCS ASTM-D-2487
- Clasificación AASHTO ASTM D-3282
- Densidad natural
- Corte Directo ASTM D 3080 - 98

3.1.4. RESUMEN DE LOS TRABAJOS DE CAMPO

En el Area del Proyecto de Ampliación proyectada se realizaron tres (03) calicatas distribuidas en el área del terreno como indica en el plano de ubicación de calicatas, cada una con una profundidad mayor o igual a 3.00m.

Inmediatamente después de realizada la excavación se procedió a extraer las muestras representativas por cada estrato, las cuales serán reducidas mediante el cuarteo, en una cantidad suficiente para realizar los diversos ensayos de laboratorio

3.1.5. NIVEL FREATICO

En las exploraciones a cielo abierto en calicata N° 02 se aprecia presencia de nivel freático.

4.0. ENSAYOS DE LABORATORIO

Se realizaron los siguientes ensayos de laboratorio

4.1. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Determinar, cuantitativamente, los tamaños de las partículas de agregados gruesos y finos de un material, por medio de tamices de abertura cuadrada.

Se determina la distribución de los tamaños de las partículas de una muestra seca del agregado, por separación a través de tamices dispuestos sucesivamente de mayor a menor abertura.

4.2. DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS

El límite líquido de un suelo es el contenido de humedad expresado en porcentaje del suelo secado en el horno, cuando éste se halla en el límite entre el estado plástico y el estado líquido.

4.3. DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD

Es la determinación en el laboratorio del límite plástico de un suelo, y el cálculo del índice de plasticidad (I.P.) si se conoce el límite líquido (L.L.) del mismo suelo.

Se denomina limite plástico (L.P.) a la humedad más baja con la que pueden formarse barritas de suelo de unos 3 mm (1/8") de diámetro, rodando dicho suelo entre la palma de la mano y una superficie lisa (vidrio esmerilado), sin que dichas barritas se desmoronen.



4.4. ENSAYO PARA DETERMINAR EL CONTENIDO DE HUMEDAD

La humedad o contenido de humedad de un suelo es la relación, expresada como porcentaje, del peso de agua en una masa dada de suelo, al peso de las partículas sólidas.

4.5. ENSAYO PARA DETERMINAR EL CORTE DIRECTO DE UN SUELO

Se refieren, a la determinación de los parámetros de resistencia de los suelos mediante el ensayo de Corte Directo. Los parámetros obtenidos son el ángulo de fricción interna (ϕ) y la cohesión (C), y cuando se midan las presiones en los poros, podrá calcularse los valores efectivos de la fricción interna y la cohesión (ϕ' y C'). Los valores obtenidos pueden emplearse en diferentes análisis de estabilidad como por ejemplo fundaciones de estructuras, en cortes y taludes o en estructuras de retención, problemas en los cuales la resistencia del suelo a corto y largo plazo, tiene importancia significativa.

4.6. RESUMEN DE RESULTADOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO

Los resultados obtenidos de las observaciones de campo, así como de los ensayos de laboratorio efectuados en los suelos analizados serán presentados en el anexo respectivo, que corresponden a los certificados de los resultados de laboratorio emitido por laboratorios de nuestro medio.

En los cuadros "Resumen de Resultados de Ensayos de Laboratorio", se presentarán los resultados de los ensayos de laboratorio, efectuadas a las muestras obtenidas en el campo del Estudio de Suelos para la Construcción de laboratorio de alta Especialización.

En los cuadros se mostrarán la Ubicación de la exploración, la Identificación del Tipo de exploración, la identificación de la muestra, la profundidad, la Clasificación de Suelos "SUCS" ~ "AASHTO", el contenido de humedad, Datos del tamizado, datos de densidades, Datos de los Límites de Consistencia y sus características de la granulometría

Nº	Nº DE MUESTRAS	PROFUNDIDAD m.	HUMEDAD NATURAL %	GRANULOMETRIA % PASANTES			LÍMITE DE CONSISTEN		CLASIFICACION	
				2"	Nº4	Nº200	LL %	IP %	AASHTO	SUCS
C-01	M-01	0.00-2.30	43.95	1/2	6.52	52.64	23.94	6.19	A-4(2)	SM-SC
C-02	M-01	0.00-2.40	12.1	>2"	43.64	33.65	26.9	7.01	A-2-4(0)	GC

5.0. PERFILES ESTRATIGRAFICO

En base a la evaluación in-situ y los informes de Laboratorio se presentará el Perfil estratigráfica obtenido para el área de terreno donde se proyectarán las obras generales y obras secundarias, en donde se detalla las principales características de los suelos muestreados y clasificados según AASHTO, SUCS.

Se alcanzará el perfil estratigráfico con todos los pozos exploratorios aperturados, mostrando el número de las muestras y su altura del estrato, los mismos que se han analizado en el Laboratorio, así como las respectivas clasificaciones e índices de grupo.

De la evaluación del subsuelo del área en estudio se tiene la siguiente estratigrafía ver (Plano: Ubicación de Calicatas en anexos):

Calicata N° 01

De 0.00 a 2.30 metros se encontró arena limosa y arena arcillosa (SM-SC) color gris marrón rojizo con pequeños estratos o lentes de color plumizo lechoso en estado compacto así mismo con presencia de bloques de roca.

No se aprecia la presencia de nivel freático

Calicata N° 02

De 0.00 a 2.40 metros estrato de grava arcillosa (GC) color gris amarillento en estado semi compacto con presencia de partículas de granulares y bloques de roca

Se aprecia la presencia de nivel freático en calicata N° 02 por ende requiere su drenaje para evitar la capilaridad

6.0. ANALISIS DE CIMENTACION

A fin de obtener los parámetros de resistencia y deformación en la zona donde se plantea cimentar las infraestructuras de las obras generales y secundarias, se realizaron excavaciones de pozos calicatas "a cielo abierto", extracción de muestras, ensayos de laboratorio Estándar con fines de identificación y clasificación, y ensayos especiales a fin de obtener los parámetros de resistencia y deformación.

Para realizar el análisis de la Cimentación, se definieron los Tipos de suelos encontrados, las Características mecánicas de los Tipos de suelos, los perfiles estratigráficos del subsuelo y la Zonificación de Suelos basados en la información de campo.



Por otro lado, de acuerdo a la Norma Técnica E.050 Suelos y Cimentaciones del Reglamento

a) La aplicación de las ecuaciones de capacidad de carga por corte afectada por el factor de seguridad correspondiente.

b) La presión que cause el asentamiento admisible.

Asimismo, para el cálculo de la Capacidad Portante del terreno es necesario que esté definido el nivel de cimentación; para lo cual se efectuaron las calicatas de inspección.

6.1. PROFUNDIDAD DE CIMENTACION

Las condiciones de estabilidad de diseño de la cimentación están dadas por el cálculo de la capacidad de carga, de acuerdo a los parámetros de comportamiento dinámico de los estratos predominantes. Debido a las condiciones de las estructuras y al tipo de suelos encontrados en la excavación en campo.

TIPO DE OBRA	TIPO DE CIMENTACION	PROFUNDIDAD DE CIMENTACION (m)	ESTRATO DE APOYO DE CIMENTACION
Edificación	Considerar con zapatas conectadas	1.80	Grava, arenas, y limos

6.2. ENSAYO APROPIADO PARA EVALUAR LA RESISTENCIA DEL SUELO

De los Ensayos de Corte Directo (NTP 339.171 (ASTM D3080), efectuado al estrato de apoyo de menor resistencia promedio se tiene

Nº	Nº DE MUESTRAS	PROFUNDIDAD	DENSIDAD	PROFUNDIDAD	FACTOR DE	ANGULO DE	COHESION
		m.	gr/cm ³	metros	SEGURIDAD	FRICCION	kg/cm ²
C-01	M-01	0.00-2.30	1.6	1.80	3.00	24.2801	0.130
C-02	M-01	0.00-2.40	1.85	1.80	3.00	26.0493	0.150

6.3. CALCULO Y ANALISIS DE LA CAPACIDAD ADMISIBLE DE CARGA

Extraídas las muestras alteradas e inalteradas, se procedió a realizar los ensayos de laboratorio que nos permita obtener la resistencia portante del suelo, estas pruebas de resistencia en laboratorio miden la resistencia del



suelo a fin de calcular su capacidad de carga, la resistencia a los empujes laterales de la propia tierra.

Para la determinación de la capacidad de carga del suelo, debajo de las zapatas de cimentación en construcción, se calcula en base a las características del suelo, los cuales fueron determinados mediante trabajos de campo y laboratorio.

LA ECUACIÓN GENERAL DE LA CAPACIDAD DE CARGA

Meyerhof (1963)

$$qu = cNcFcsFcdFci + qNqFqsFqdFqi + \frac{1}{2}\gamma BN\gamma F\gamma sF\gamma dF\gamma i$$

Dónde:

c = cohesión

q = esfuerzo efectivo al nivel de desplante de la cimentación

γ = Peso específico del suelo

B = ancho de cimentación (=diámetro para una cimentación circular

$Fcs, Fqs, F\gamma s$ = Factores de forma

$Fcd, Fqd, F\gamma d$ = Factores de profundidad

$Fci, Fqi, F\gamma i$ = Factores por inclinación de la carga

Nc, Nq y $N\gamma$ = factores de capacidad de carga

FACTORES DE LA CAPACIDAD DE CARGA

$$Nq = \tan^2 \left(45 + \frac{\phi}{2} \right) e^{\pi \tan \phi}$$

$$Nc = (Nq - 1) \cot \phi$$

$$N\gamma = 2(Nq + 1) \tan \phi$$

Factores de forma

$$Fcs = 1 + \left(\frac{B}{L} \right) \left(\frac{Nq}{Nc} \right)$$

$$Fqs = 1 + \left(\frac{B}{L} \right) \tan \phi$$

$$F\gamma s = 1 - 0.4 \left(\frac{B}{L} \right)$$

Donde L = longitud de la cimentación ($L > B$)

Factores de profundidad

Hacen en 1970 propuso las siguientes ecuaciones para factores de profundidad.

$$Fcd = 1 + 0.4 \left(\frac{Df}{B} \right)$$

$$Fqd = 1 + 2 \tan \phi (1 - \sin \phi)^2 \left(\frac{Df}{B} \right)$$

$$F\gamma d = 1$$



Las ecuaciones son validas para $Df/B \leq 1$ para una relación de profundidad de profundidad de desplante al ancho de la cimentación mayor que la unidad ($Df/B > 1$) las ecuaciones tienen que modificarse a

$$Fcd = 1 + (0.4) \tan^{-1} \left(\frac{Df}{B} \right)$$

$$Fqd = 1 + 2 \tan \phi (1 - \sin \phi)^2 \tan^{-1} \left(\frac{Df}{B} \right)$$

$$Fyd = 1$$

Respectivamente el factor $\tan^{-1} \left(\frac{Df}{B} \right)$ esta en radianes en las ecuaciones mencionadas

Factores de inclinación

$$Fci = Fqi = \left(1 - \frac{\beta^2}{90^2} \right)^2$$

$$Fyi = \left(1 - \frac{\beta^2}{\phi} \right)^2$$

Aquí β = inclinación de la carga sobre la cimentación respecto a la vertical

CALICATA N° 01

- Cohesión : 0.130 kg/cm2
- Cohesión corregido : 0.087 kg/cm2
- Angulo de fricción interna : 24.2801°
- Angulo de fricción interna corregido : 16.7378°
- Densidad natural (seca) : 1.60 gr/cm3
- Profundidad de cimentación Df. : 1.80 metros
- Clasificación de SUCS : SM-SC
- Coeficiente de balasto K : 3.01 kg/cm3
- Qadm : 1.45 kg/cm2

Df	qu	Fs	Qadm
m.	kg/cm2		kg/cm2
1.60	4.10	3	1.37
1.70	4.22	3	1.41
1.80	4.34	3	1.45
1.90	4.29	3	1.43
2.00	4.45	3	1.48
2.10	4.72	3	1.57

CALICATA N° 02

- Cohesión : 0.150 kg/cm2
- Cohesión corregido : 0.100 kg/cm2
- Angulo de fricción interna : 26.0493°

- Angulo de fricción interna corregido : 18.0490°
- Densidad natural (seca) : 1.60 gr/cm³
- Profundidad de cimentación Df. : 1.85 metros
- Clasificación de SUCS : GC
- Coeficiente de balasto K : 3.73 kg/cm³
- Qadm : 1.88 kg/cm²

Df	qu	Fs	Qadm
m.	kg/cm ²		kg/cm ²
1.60	5.32	3	1.77
1.70	5.48	3	1.83
1.80	5.63	3	1.88
1.90	5.56	3	1.85
2.00	5.79	3	1.93
2.10	6.14	3	2.05

6.4. FACTOR DE SEGURIDAD

Las recomendaciones del especialista es dar el margen de confianza que posee con el diseño efectuado. No obstante, la selección y adopción del factor de seguridad como único parámetro representativo de la garantía frente a los grandes eventos sísmicos y asentamientos; para nuestro proyecto se ha considerado el FS: 3 por el tipo de suelos.

7.0. PROBLEMAS ESPECIALES DE CIMENTACION

7.1. SUELOS COLAPSABLES

En aplicación de la metodología establecida en la N.T. E.050 del Reglamento Nacional de Edificaciones (R.N.E.), la relación entre los Suelos Colapsables y No Colapsables y los parámetros de Limite Líquido y Densidad Natural Seca se muestra en la gráfica siguiente:

Se ha evaluado la ocurrencia de hundimientos debido a la existencia de suelos colapsables con la finalidad de evaluar el potencial de colapso del suelo en función del Límite Líquido (LL) y del peso volumétrico seco (&d). La relación entre los colapsables y no colapsables y los parámetros antes indicados se muestra en la gráfica siguiente:



Moises Arco Chiriqui
INGENIERO CIVIL
CIP 96685

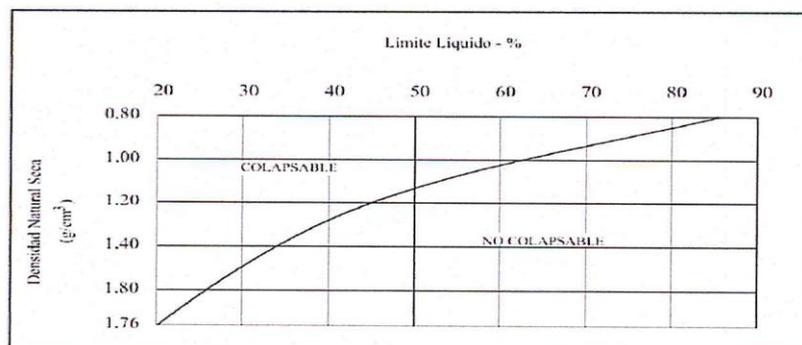


FIGURA 6.1.2
CRITERIOS DEL POTENCIAL DE COLAPSO

Fuente: E050

Según el gráfico y los resultados obtenidos corresponden a suelos no colapsables

DESCRIPCION	LIMITE LIQUIDO %	&seca (densidad seca) gr/cm3
C-01	23.94	1.60
C- 02	26.90	1.85

7.2. SUELOS EXPANSIVOS

En aplicación de la metodología establecida en la N.T. E.050 del Reglamento Nacional de Edificaciones (R.N.E.), los suelos expansivos se presentan en suelos cohesivos con bajo grado de saturación y plasticidad alta (Límite Líquido ≥ 50).

Se sabe que el área del Proyecto presenta en su mayoría suelos gravas y arenas arcillosas de baja plasticidad; además geológicamente se presentan ambientes marinos de Sedimentación, y de acuerdo al Sistema de Clasificación de Suelos Expansivos, los suelos presentan una Expansión Potencial Baja.

Nº	Límite Líquido	Índice de Plasticidad	Expansión potencia %	Clasificación expansión potencial
1	<50	<25	<0.50	Baja
3	50-60	25-35	0.50-1.50	Marginal
5	>60	>35	>1.50	Alta

Expansión potencial= expansión vertical bajo una presión igual a la presión de la sobrecarga

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los depósitos aluviales que conforman en la parte superficial y la morfología del terreno se puede decir que la zona es estable, en el área de estudio no se apreciado los riesgos geotécnicos y geológicos que pudiera afectar en el proceso constructivo y lo posterior.

La resistencia del suelo o la capacidad portante se ha determinado a partir de los datos de ensayos de corte directo (muestra inalterada).

CALICATA Nº 01

Las características del suelo de fundación es arena limosa y arena arcillosa (SM-SC) con presencia de partículas granular y bloques en estado compacto Profundidad de cimentación se podrán adecuar a $D_f=1.80$ metros. La resistencia del suelos es $Q_{adm}= 1.45$ kg/cm² y coeficiente de balasto $K= 3.01$ kg/cm³

Df	qu	Fs	Qadm
m.	kg/cm ²		kg/cm ²
1.60	4.10	3	1.37
1.70	4.22	3	1.41
1.80	4.34	3	1.45
1.90	4.29	3	1.43
2.00	4.45	3	1.48
2.10	4.72	3	1.57

CALICATA Nº 02, características del suelo de fundación es grava arcillosa (GC) con presencia de partículas granulares y bloques de roca Profundidad de cimentación se podrán adecuar a partir de 1.80 metros, a ese profundidad la resistencia del suelos es $Q_{adm}= 1.88$ kg/cm² y coeficiente de balasto $K= 3.73$ kg/cm³

Df	qu	Fs	Qadm
m.	kg/cm ²		kg/cm ²
1.60	5.32	3	1.77
1.70	5.48	3	1.83
1.80	5.63	3	1.88
1.90	5.56	3	1.85
2.00	5.79	3	1.93
2.10	6.14	3	2.05

Se recomienda para el diseño considerar el menor la capacidad portante del suelo, de los 2 calicatas realizadas, **$Q_{adm} = 1.45$ kg/cm²** y profundidad **$D_f = 1.80$ metros**. Considerar solado de 0.10 a 0.20 metros con la finalidad de nivelar la superficie de contacto suelo-estructura

La cimentación propuesta serán zapatas aisladas conectadas con vigas de cimentación, por ende podrán ser modificado de acuerdo al tipo de proyecto y peso de la estructura.

