

## Expediente Técnico

" REHABILITACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°15143 DEL CENTRO POBLADO PEDREGAL CHICO DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

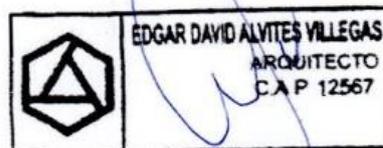
### MEMORIA DESCRIPTIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

#### 1. PROYECTO

El nombre del proyecto es: " REHABILITACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°15143 DEL CENTRO POBLADO PEDREGAL CHICO DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA "

#### 2. LOCALIZACION

Región	:	Piura
Departamento	:	Piura
Provincia	:	Piura
Distrito	:	Piura
Urbanización	:	Ignacio Merino
UGEL	:	Piura



#### 3. MARCO DE LOCALIZACION

##### I.E.I N°15143 DEL CENTRO POBLADO PEDREGAL CHICO

I.E	:	I.E.I N° 15143
NIVEL/MODALIDAD	:	INICIAL-PRIMARIA
FORMA	:	ESCOLARIZADO
Código Modular	:	1587849
Código Local	:	0342956

Condición de tenencia del local: El terreno donde se ubica la Institución Educativa Inicial N° 15143 cuenta con un área de 4,719.88 m2, con un perímetro de 348.54ml.

UGEL : Piura

Código de ubicación geográfica : 200101

IGN	:	Latitud 5°18'47.0"S
		Longitud 80°40'47.0"O



#### 4. INTRODUCCION

En el proyecto " REHABILITACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°15143 DEL CENTRO POBLADO PEDREGAL CHICO DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA" se está considerando un plan de seguridad y salud en el trabajo, el cual proveerá los conocimientos técnicos, administrativos y profesionales para evitar las pérdidas por lesiones personales, el daño a la propiedad, siniestros en general, interrupción de las operaciones, y otras consecuencias que puedan ir en perjuicio de nuestro personal así como la eficiencia y el prestigio de la empresa.

Se debe seguir lo indicado en el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo, donde se deberán seguir los estándares de seguridad de acuerdo con la ley en concordancia a lo establecido por la empresa constructora.



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA  
MEMORIA Y ESPECIFICACIONES EN SEGURIDAD**

**Expediente Técnico**

" REHABILITACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°15143 DEL CENTRO POBLADO PEDREGAL CHICO DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA "

**4.1. El proyecto contempla la ejecución de las siguientes metas:**

**METAS**

**AREA PEDAGOGICAS:**

NIVEL INICIAL

CONSTRUCCION DE 02 AULAS

CONSTRUCCION DE SERVICIOS HIGIENICOS

CONSTRUCCION DE SALON DE USOS MULTIPLES

CONSTRUCCION DE COCINA(QALIGUARMA)

**NIVEL PRIMARIA**

CONSTRUCCION DE 06 AULAS

CONSTRUCCION DE SERVICIOS HIGIENICOS

CONSTRUCCION DE SALON DE USOS MULTIPLES

**AREA ADMINISTRATIVA**

DIRECCION

SALA DE PROFESORES

SSHH

ARCHIVO DE MATERIAL EDUCATIVO

DEPOSITO

CUARTO DE LIMPIEZA

**OBRAS EXTERIORES**

CONSTRUCCIÓN DE PORTICO DE ACCESO INDEPENDIENTE

CONSTRUCCION Y TECHADO DE 02 PATIOS DE FORMACION (INICIAL Y PRIMARIA

CONSTRUCCION DE CISTERNA Y TANQUE ELEVADO

CONSTRUCCION DE VEREDAS EXTERIORES Y RAMPAS

CONSTRUCCION DE CERCO PERIMÉTRICO

**MITIGACIÓN AMBIENTAL**

RIEGO MANUAL DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD EN OBRA

**REDUCCION DE RIESGO**

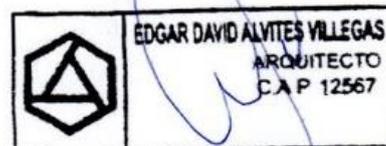
MEJORAMINETO DE SUELO Y LEVANTAMIENTO DEL NIVEL DE PISO

TERMINADO

CONSTRUCCIÓN DE CANALETAS

TUBERÍA DE EVACUACIÓN

**MOBILIARIO y EQUIPAMIENTO**



**4.2. Plazo de ejecución de Obra:**

150 días calendarios

**4.3. Recursos utilizados en el proyecto:**

**Mano de Obra:** Maestro de Obra, Operarios, Oficiales, Peones, Almacenero, Guardianes y Operadores de Maquinaria y Equipo liviano.

**Maquinaria y Equipos:** compresora, Martillo Neumático, Cargador, Volquete de 10m3, Mezcladora Tipo Trompo, Cortadora de Fierro, Plancha Compactadora, Vibrador.

**Materiales:** Cemento Tipo MS, Fierro, Agregados, Ladrillo 18 huecos, Ladrillo techo, Ladrillo Pastelero, Tubería de Fierro, Cerámica, Inodoros, Lavatorios, Urinarios, etc.



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA  
MEMORIA Y ESPECIFICACIONES EN SEGURIDAD**

**Expediente Técnico**

" REHABILITACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°15143 DEL CENTRO POBLADO PEDREGAL CHICO DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

**5. OBJETIVO**

El objetivo que se persigue es la prevención y control de los riesgos ocupacionales a través de la participación de todos los trabajadores en sus respectivas labores diarias, a fin de lograr que ellos mismos sean conscientes de su propia seguridad y la de sus compañeros.

**6. DESCRIPCION DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE DEL PROYECTO**

El plan de Seguridad, Salud y Medio Ambiente se ha diseñado de acuerdo a las especificaciones de las Normas OHSAS 18001 e ISO 14001, bajo un concepto integrado de ambas normas; además teniendo como base las normas nacionales NTE G.050- Seguridad durante la Construcción, Ley N° 29783- Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su modificatoria y reglamento correspondiente.

El sistema de Gestión para Seguridad y Salud Ocupacional entabla los requisitos básicos que se debe tener en cuenta para poder controlar los riesgos ocupacionales y mejorar el desempeño.

La aplicación de la Norma OHSAS 18001, se pone en práctica para poder eliminar o minimizar los riesgos de los trabajadores; y además para implementar, mantener y mejorar continuamente el sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

**7. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**7.1. LUGAR DE TRABAJO**

El lugar de trabajo debe reunir las condiciones necesarias para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores, transeúntes, terceros y propiedades adyacentes.

Se mantendrá en buen estado y convenientemente señalizadas, las vías de acceso a todos los lugares de trabajo. El empleador designará, delimitará y señalará las diferentes áreas de la obra, tomando en consideración la seguridad y la salud de los trabajadores.

Asimismo se deberá programar los medios de seguridad apropiados, la distribución y la disposición de cada uno de los elementos que los componen dentro de los lugares zonificados.

Se adoptarán todas las precauciones necesarias para proteger a las personas que se encuentren en la obra y sus inmediaciones, de todos los riesgos que puedan derivarse de la misma.

El ingreso y tránsito de personas ajenas a la obra deberá ser utilizando el equipo de protección personal necesario, y será reglamentado por el responsable de Seguridad de la Obra.

**7.2. SEÑALIZACION TEMPORAL EN OBRA**

Las señales a implementarse en la obra tendrán que estar basadas en la NTP 399.010-1 2004. SEÑALES DE SEGURIDAD. El color principal de estas señales es el naranja.





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA  
MEMORIA Y ESPECIFICACIONES EN SEGURIDAD**

**Expediente Técnico**

" REHABILITACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°15143 DEL CENTRO POBLADO PEDREGAL CHICO DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA "

La señalización se colocará en las zonas aledañas a la obra, de tal forma de advertir con anticipación la existencia de trabajos y así poder evitar riesgos a terceros. Se colocara principalmente el cartel de obra y el panel de protecciones obligatorias.

Finalmente, se procederá a delimitar la zona de trabajo mediante malla de polietileno y postes de madera para evitar el paso de terceras personas al área de trabajo y cualquier fuente de contaminación como polvo.

### 7.3. EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

Las protecciones individuales se deberán usar desde el inicio de los trabajos por todos los trabajadores, siendo iniciativa de los supervisores y jefes de obra.

Acorde al Art. 10 de la NTE G.050, todo el personal que labore en la obra deberá contar con el apropiado equipo de protección individual (EPI) para estar protegidos de los peligros asociados al tipo de trabajo que realicen, entre ellos se consideraran como mínimo los siguientes:

Casco de seguridad.

Gafas de seguridad de acuerdo al tipo de actividad.

Guantes de acuerdo al tipo de actividad.

Botines/botas de acuerdo al tipo de actividad.

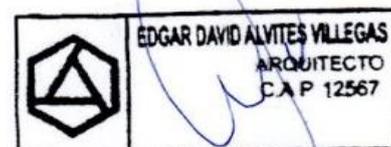
Protectores de oído tipo inserción.

Respiradores para polvo y partículas, resistentes al calor.

Arnés de cuerpo entero y línea de enganche.

Chalecos reflectivos.

Ropa especial de trabajo en caso se requiera, otros.



### 7.4. EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA

El Equipo de Protección Colectiva (EPC) se deberá instalar para proteger a trabajadores y público en general, tales como: barandas rígidas en bordes de losa y acordonamientos para limitación de áreas de riesgo, tapas para aberturas en losas de piso, sistema de líneas de vida horizontales y verticales y puntos de anclaje, alarmas audibles y luces estroboscópicas en maquinaria pesada, entre otros.

### 7.5. CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD

Este programa de capacitación se seguirá mes a mes a través de un calendario, el cual tendrá que ser elaborado por el Encargado de Seguridad y ser expuesto en un lugar que todo el personal pueda observar fácilmente. En este Calendario se colocaran los temas que se trataran durante todo el tiempo que dure la obra. Las capacitaciones en temas específicos serán dictadas por un especialista externo.

### 7.6. RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

Toda obra debe estar preparada para reaccionar ante una emergencia estableciendo mecanismos técnicos, administrativos y equipamiento necesario, para atender un accidente de trabajo con daños personales y/o materiales, producto de la ausencia o implementación



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA  
MEMORIA Y ESPECIFICACIONES EN SEGURIDAD**

**Expediente Técnico**

" REHABILITACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°15143 DEL CENTRO POBLADO PEDREGAL CHICO DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA "

incorrecta de alguna medida de control de riesgos. El Anexo N° 01 de la NTE G.050 establece la implementación de un botiquín acorde a la magnitud y tipo de obra así como a la posibilidad de auxilio externo tomando en consideración su cercanía a centros de asistencia médica hospitalaria. En este rubro se debe considerar si es que fuera necesario: Botiquines, tópicos de primeros auxilios, camillas, vehículo para transporte de heridos (ambulancias), equipos de extinción de fuego (extintores, mantas ignífugas, cilindros con arena), trapos absorbentes (derrames de productos químicos), entre otros.

### 7.7. SERVICIOS DE BIENESTAR E HIGIENE

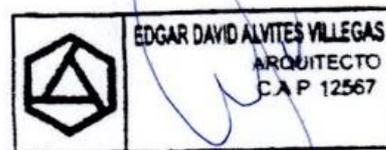
8. Botiquines, tópicos de primeros auxilios, camillas, vehículo para transporte de heridos (ambulancias), equipos de extinción de fuego (extintores, mantas ignífugas, cilindros con arena), trapos absorbentes (derrames de productos químicos), entre otros.
- ANALISIS DE RIESGOS: IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y ACCIONES PREVENTIVAS**
9. Para las actividades y metas del proyecto, se han identificado los peligros y los riesgos potenciales en el área de trabajo, para posteriormente establecer controles y minimizar los riesgos de accidentes personales, de equipo y producción.

### 9.1. RIESGOS

A continuación, se han identificado los riesgos potenciales más predominantes que se podrían presentar en las actividades de la obra, tomando como referencia el procedimiento anterior. Estos riesgos se han dividido en dos grupos, siendo el primero los que afectan a los trabajadores en su entorno laboral y el segundo los que podrían suscitarse en una visita de terceros durante la ejecución de la obra.

#### 9.1.1. RIESGOS PROFESIONALES

- Atropellos y colisiones.
- Vuelcos de vehículos y máquinas.
- Desprendimientos.
- Caídas de personas al mismo y a distinto nivel.
- Polvo.
- Ruidos.
- Pisada sobre objetos punzantes.
- Sobreesfuerzos.
- Aplastamientos.
- Atrapamientos.
- Caída de objetos y/o de máquinas.
- Cuerpos extraños en los ojos.
- Golpes y/o cortes con objetos y/o maquinaria
- Riesgos eléctricos en general: Derivados de las maquinas eléctricas, conducciones, cuadros, etc. que se utilizan o producen electricidad.
- Riesgos meteorológicos:





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA  
MEMORIA Y ESPECIFICACIONES EN SEGURIDAD**

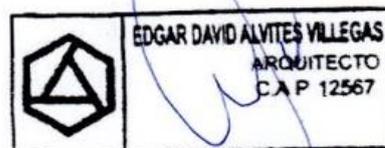
**Expediente Técnico**

" REHABILITACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°15143 DEL CENTRO POBLADO PEDREGAL CHICO DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

- Por efectos del viento: caídas de personas, caídas de objetos desprendidos, desplazamientos de objetos suspendidos por grúas, etc.
- Por efectos de la lluvia o tormentas con aparatos eléctricos: deslizamientos de tierras, caídas por pérdidas de equilibrio, electrocución, etc.

**9.1.2. RIESGO DE DAÑO A TERCEROS**

- Caídas al mismo o distinto nivel.
- Caída de objetos.
- Atropellos.



**9.2. MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PROTECCION**

Estos controles se han diseñado con el fin de prevenir los riesgos anteriormente mencionados, el Supervisor de seguridad y salud en el Trabajo será el encargado de tomar la decisión de establecer las medias de seguridad que mejor se adapten a las actividades de la obra, al trabajador y al entorno mismo. Se tomarán en cuenta las siguientes:

**9.2.1. ESPECIFICAS**

- Para evitar la caída de estructuras existentes se deberá verificar el apuntalamiento de las estructuras aledañas antes de iniciar la demolición.
- Utilización de EPP (arnés de seguridad, casco, chaleco, guantes de cuero, lentes de protección contra partículas, etc.), en la realización de las diversas actividades constructivas.
- Todas las herramientas deben estar en buen estado.
- Mantener las zonas de trabajo y puertas de acceso libres de objetos para evitar tropezones.
- Colocar extintores en las zonas de trabajo potencialmente inflamables.
- Antes de realizar las actividades de construcción, se deberán colocar las diversas señalizaciones.
- Cumplimiento del plan de entrenamiento, plan de evacuación y plan de contingencia.
- Las instalaciones provisionales tienen que colocarse antes de iniciar la remodelación.
- Eliminación rápida de los residuos sólidos y desmontes, producidos en las diversas actividades para evitar la generación de malos olores y material particulado que puede ser inhalado.

**9.2.2. GENERALES**

- En todo momento se mantendrán libres los pasos o caminos de intercomunicación interior y exterior de la obra.
- Se utilizarán los medios auxiliares adecuados para los trabajos (escaleras, andamios etc.), de modo que se prohíbe utilizar a modo de borriquetas los bidones, cajas o pilas de materiales o asimilables, para evitar accidentes por trabajos sobre andamios inseguros.
- Se prohíbe expresamente la anulación de toma de tierra de las máquinas-herramienta.
- Los locales donde se almacene gasolina, oxígeno o gases estarán aislados, dotados de extintor de incendios y bien ventilados.





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA  
MEMORIA Y ESPECIFICACIONES EN SEGURIDAD**

**Expediente Técnico**

" REHABILITACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°15143 DEL CENTRO POBLADO PEDREGAL CHICO DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA "

- No se encenderán lámparas de soldar cerca de material inflamable.
- Vigilancia permanente del cumplimiento de las normas preventivas.
- Todos los trabajos se realizarán por personal especializado.
- Mantenimiento de los accesos desde el principio del recorrido, delimitando la zona de trabajo, señalizando las zonas en las que exista cualquier tipo de riesgo.
- Se dispondrán accesos protegidos, fáciles y seguros para llegar a los lugares de trabajo, en particular, la salida del recinto de obra hacia la zona de instalaciones sanitarias y comunes.
- Orden y limpieza de todos los tajos, sin apilar material en las zonas de tránsito, sino junto a muros y pilares.
- Mantenimiento adecuado de todos los medios de protección colectiva.
- Utilización de maquinaria que cumpla con la normativa vigente.
- Mantenimiento adecuado de toda la maquinaria, desde el punto de vista mecánico.
- Utilización, reparación y mantenimiento de toda la maquinaria por personal especializado, es decir, antes de la utilización de una máquina y/o herramienta, el operario deberá estar provisto del documento expreso de autorización de manejo de esa determinada máquina y/o herramienta.
- Uso obligatorio de los equipos de protección personal.
- Disposición de un cuadro eléctrico de obra, con las protecciones indicadas por la normativa vigente y un correcto mantenimiento del mismo, vigilancia continua del funcionamiento de las protecciones contra el riesgo eléctrico.
- Nunca se utilizarán como toma de tierra o neutro las canalizaciones de otras instalaciones.
- Se prohíbe el conexonado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
- Se colocarán señales de prohibición, obligación y advertencia.
- Todas las personas cumplirán con sus obligaciones particulares.



**10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- Una buena gestión del proyecto tiene que tener en cuenta desde su inicio la prevención de riesgos, para que en el análisis de constructibilidad del proyecto de edificación se incluyan los procedimientos de trabajo seguro.
- 
- El plan de seguridad y salud busca que todo trabajador al ser capacitado adquiera conciencia de que el mayor responsable de su seguridad es el mismo.
- 
- Para el desarrollo de un plan de seguridad y salud, es necesario tener un buen conocimiento de la normativa nacional e internacional en seguridad y salud en el trabajo, así mismo estándares, procedimientos y registros aplicables para los proyectos en construcción.
- 
- No deberá iniciarse ningún trabajo en la obra sin la aprobación previa del Plan de Seguridad y Salud.
- 
- Antes del inicio de la obra, habrán de estar instalados los locales y servicios de higiene y bienestar para los trabajadores.
- 





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA  
MEMORIA Y ESPECIFICACIONES EN SEGURIDAD**

**Expediente Técnico**

" REHABILITACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°15143 DEL CENTRO POBLADO PEDREGAL CHICO DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA "

- Antes de iniciar cualquier tipo de trabajo en la obra, será requisito imprescindible que el contratista tenga concedidos los permisos, licencias y autorizaciones reglamentarias que sean pertinentes, tales como: colocación de vallas o cerramientos, señalizaciones, desvíos y cortes de tráfico peatonal y de vehículos, accesos, acopios, etc.
- 
- Antes del inicio de cualquier trabajo en la obra, deberá realizarse las protecciones pertinentes, en su caso, contra actividades molestas, nocivas, insalubres o peligrosas que se lleven a cabo en el entorno próximo a la obra y que puedan afectar a la salud de los trabajadores y terceros.
- 
- Una vez que las obras hayan terminado, todas las instalaciones, depósitos y edificios construidos con carácter temporal para el servicio de la obra, deberán ser removidos y los lugares de su emplazamiento restaurados.
- 
- Todo el personal que trabaje en la obra deberá cumplir las normas de seguridad establecidas, en particular se utilizarán los respectivos equipos de protección individual y colectiva.
- 
- Todas las señales de seguridad colocadas en la obra no deberán ser retiradas ni alteradas.
- 
- El PSST se deberá ir actualizando en el transcurso de ejecución de la obra, en especial en la identificación de los peligros.
- 
- La Empresa Constructora instalará al interior de la obra un letrero con la identificación de la constructora, de esta forma la comunidad tendrá a su disposición la información básica durante la etapa de construcción.
- 
- La empresa constructora contará con un libro de novedades donde registre a todas las personas que ingresen a la obra, así como su horario de ingreso y salida, sean trabajadores o visita.
- 
- El almacén de obra dispondrá de un botiquín de primeros auxilios básico (Anexo N° 01) y de 3 extintores de polvo químico seco (PQS) de 9 kg c/u, así como de todos los implementos y maquinaria a utilizarse en la obra.
- 
- En la obra se deberán instalar 3 baños químicos o servicios higiénicos portátiles, estos podrán ser alquilados para minimizar costos.
- 
- Los baños químicos deberán contar con un plan que deberá ser informado a las autoridades del Colegio respecto de la frecuencia de sanitización e higienización, para mantener el ambiente libre de malos olores.
- 
- El retiro de basuras y escombros será por acuerdo escrito, estableciendo el lugar físico destinado para ello dentro de los límites del cierre perimetral, así como el programa de retiro de ambos. No se podrá acumular materiales residuales en el espacio público, fuera de la obra.
- 





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA  
MEMORIA Y ESPECIFICACIONES EN SEGURIDAD**

**Expediente Técnico**

" REHABILITACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°15143 DEL CENTRO POBLADO PEDREGAL CHICO DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

- Se deberá seguir lo recomendado en el PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, por lo que serán de cumplimiento obligatorio de los Contratistas y Subcontratistas durante la ejecución de las obras.

➤

