

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

INFORME DE PRÁCTICAS PROFESIONALES EN EL PROYECTO MEJORAMIENTO
DE INFRAESTRUCTURA DEL ESTADIO INDEPENDENCIA ETAPA I
(EJE 4 – 11) LICITACIÓN PÚBLICA 001-2020

PARA OPTAR AL TÍTULO DE
ARQUITECTO

ELABORADO POR:
BR. ALEX BOANERGE MAIRENA RAMÍREZ
CARNÉ: 2012-43881

TUTOR:
ARQ. WILDGHEM RAMÓN BENAVIDEZ RODRÍGUEZ

VIERNES 10 DE JUNIO DEL 2022
ESTELÍ – NICARAGUA

INFORME DE PRÁCTICA PROFESIONALES PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO, REALIZADA EN EL MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA ESTADIO INDEPENDENCIA (eje 4-11)
(ESTELI- NICARAGUA)

This image cannot currently be displayed.

This image cannot currently be displayed.

INFORME DE PRÁCTICA PROFESIONALES PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO, REALIZADA EN EL MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA ESTADIO INDEPENDENCIA (eje 4-11)
(ESTELI- NICARAGUA)

Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional
El Pueblo, Presidente!

2021
ESPERANZAS VICTORIOSAS!
TODO CON AMOR!

Dirección Obras Municipales
Telf.2713-6743

Estas actividades las realizará de manera integral, con el fin de que adquiera conocimientos en lo referido a la profesión que estudia.

Sin más a que referirme y anuente a cualquier aclaración le saludo.

Atentamente,

Arq. Wilfredo Rodríguez Dávila
Dir. Obras Municipales

C/ Ing. Helen Rugama Blandón
Archivo

Supervisora de Proyecto.

Vamos Adelante!
CON AMOR,
ESPERANZA
Y ALEGRÍA!

FE,
FAMILIA
Y COMUNIDAD!

CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!
Alcaldía de Estelí
Frente a costado oeste Parque Central - Teléfono: 2713 - 2618

Managua 21 de junio de 2021

Arquitecto
Luis Chávez Quintero
Decano
Facultad de Arquitectura (FARQ).
Universidad Nacional de Ingeniería (UNI)
Sus manos.

Es un placer saludarle Arq. Chávez, reciba de mi parte cordiales saludes. El motivo de la presente es con el objetivo de exponerle lo siguiente: con carácter de culminación de mi carrera y titulación, se presentó una oportunidad por el cual solicito la aprobación para realizar **prácticas profesionales supervisadas** para optar al título de arquitecto.

Las practicas una vez aprobadas las realizaré en el Estadio Independencia (Estelí), por un periodo de 8 meses, la municipalidad de Estelí se muestra de acuerdo para que realice mis prácticas en las cuales desarrollaré este tipo de actividades:

1. Dibujo de planos en Autocad y Sketchup en las distintas especialidades arquitectónicas y estructurales.
2. Hidrosanitarias.
3. Red contra incendios.
4. Sistema de voz y datos.
5. Asistencia de diseño de infraestructura deportiva.
6. Asistencia de trabajo de supervisión.
7. Obras de vialidad.
8. Electricidad.

Aprovecho la ocasión que se me presenta para solicitarle dentro de lo posible me asigne al **Arq. Wildghem Benavides Rodríguez**, ya que he tenido una determinación comunicación en el proceso de mi formación profesional y ha sido un docente que me ha alentado para salir adelante y ha creído en mis habilidades, me gustaría agradecerle ya en lo último de mi carrera dedicándole mis prácticas profesionales.

Agradezco de antemano su amable atención brindada y quedo en espera de una pronta respuesta.

Alex Boanerge Mairena Ramírez
Carnet. 2021-43881

INFORME DE PRÁCTICA PROFESIONALES PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO, REALIZADA EN EL MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA ESTADIO INDEPENDENCIA (eje 4-11)
(ESTELI- NICARAGUA)

 FACULTAD DE ARQUITECTURA

Viernes 07 de mayo de 2021
Managua, Nicaragua.

Cra. Melania del Carmen Peralta Ramirez
Vice-Alcalde municipal
Alcaldía de Esteli
Sus Manos. -

Estimada Vice-Alcalde Peralta:

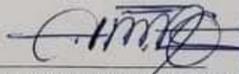
Reciba un cordial saludo de la Universidad Nacional de Ingeniería y del suscrito, deseándole éxito en el ejercicio de sus funciones profesionales. Sirva la presente para hacer de formal presentación del bachiller:

Alex Boanerge Mairena Ramirez ID: 161-191192-0003R Carnet: 2012-43881

Estudiante egresado de la Carrera de Arquitectura de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI). El bachiller antes mencionado solicita apoyo de la **Alcaldía Municipal de Esteli** para la aprobación de Prácticas Profesionales en el Instituto que usted preside, como una Forma de Culminación de Estudios que ofrece la Facultad de Arquitectura para optar al título de **Arquitecto**. De ser aprobada la solicitud del bachiller Mairena, es necesario que se le extienda una carta dirigida al Decano Arq. Luis Alberto Chávez Quintero, donde se exprese la aprobación de estas por un tiempo mínimo de 8 meses, haciendo mención de los proyectos y las actividades específicas en donde estará integrado el br. Mairena por el tiempo estipulado de acorde al perfil profesional del Arquitecto, así como, la asignación de un asesor o responsable por parte del **Alcaldía Municipal de Esteli**, quien le dará seguimiento y al final de las prácticas una Evaluación cuantitativa y cualitativa.

Por lo antes expuesto, le solicito de la manera más atenta y respetuosa su valiosa colaboración para con el bachiller.

Sin más que referir, me despido de usted.
Atte.


Arq. Luis Alberto Chávez Quintero.
Decano
Facultad de Arquitectura




Cc: archivo
Interesado -
Arq. Francis Alejandra Cruz Pérez. - Resp. Oficina FCE-FARQ

Teléfono (505) 22781467 Facultad de Arquitectura
Teléfono (505) 2267-0275 / 77 Sede Central - UNI
Telefax (505) 2267-3709, (505) 2277-2728

Recinto Universitario Simón Bolívar RUSB, Sede Central
Edificio Facultad de Arquitectura, Decanatura
Avenida Universitaria, Managua, Nicaragua.
Apdo. 5595
www.uni.edu.ni
www.farq.uni.edu.ni

 FACULTAD DE ARQUITECTURA

Jueves 24 de junio de 2021
Managua, Nicaragua

Br. Alex Boanerge Mairena Ramirez
Sus manos. -

Estimado Bachiller:

Por los deberes y obligaciones que me confiere la **Ley N° 89 de Autonomía Universitaria**, le notifico que la solicitud de realizar **PRACTICAS PROFESIONALES** en el **Proyecto Mejoramiento de Infraestructura Estadio Independencia I Etapa (eje 4-11)** ha sido aprobada, así como, se le asigna en calidad de **TUTOR** al **Arq. Wildghem Ramón Benavidez Rodríguez** para dar seguimiento a la conformación del informe.

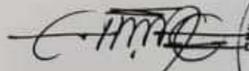
De parte del **Proyecto Mejoramiento de Infraestructura Estadio Independencia I Etapa (eje 4-11)** se autoriza al **Ing. Helen Rugama Blandón** que en su calidad de jefe inmediato dará seguimiento al cumplimiento de las actividades que usted desarrollará; y brindará una evaluación del resultado al **finalizar** las Prácticas Profesionales.

Conforme el periodo establecido en el **Reglamento de Formas de Culminación de Estudios** de la **Universidad Nacional de Ingeniería, UNI**, el periodo de permanencia en la empresa **Proyecto Mejoramiento de Infraestructura Estadio Independencia I Etapa (eje 4-11)** realizando Prácticas Profesionales para optar al título de **ARQUITECTO**, será de **8 meses a un máximo de 12 meses**, (conforme el **Art.14**) del 24 de junio de 2021 al 24 de febrero de 2022 como tiempo mínimo y 24 de junio de 2022 como tiempo máximo para realizar la defensa del informe final.

Nota: El egresado podrá presentar su informe de Prácticas Profesionales, una vez que haya cumplido al menos 8 meses de permanencia en la empresa o institución.

Deseándole éxitos en esta tarea, me despido de usted.

Atentamente,


Arq. Luis Alberto Chávez Quintero
Decano
Facultad de Arquitectura



Cc:
Arq. Wildghem Ramón Benavidez Rodríguez. - Tutor FARQ
Arq. Francis Alejandra Cruz Pérez. - Responsable Oficina FCE
Archivo. -



Teléfono (505) 22781467 Facultad de Arquitectura
Teléfono (505) 2267-0275 / 77 Sede Central - UNI
Telefax (505) 2267-3709, (505) 2277-2728

Recinto Universitario Simón Bolívar RUSB, Sede Central
Edificio Facultad de Arquitectura, Decanatura
Avenida Universitaria, Managua, Nicaragua.
Apdo. 5595
www.uni.edu.ni
www.farq.uni.edu.ni

INFORME DE PRÁCTICA PROFESIONALES PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO, REALIZADA EN ESTADIO INDEPENDENCIA (ESTELI – NICARAGUA)

**ALCALDIA DE ESTELI**
Dirección Obras Municipales
Tel.: 2713-6743 Fax 2713-2610 glesteli@turbonett.com.ni

Esteli 28 de febrero del 2021.

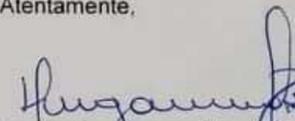
Arquitecto
Luis Chávez Quintero
Decano de la Facultad de Arquitectura
Universidad Nacional de Ingeniería. UNI
Su Despacho.

Estimado Arquitecto:

Por medio de la presente me dirijo a usted, con el fin de informarle que el estudiante activo de la carrera de Arquitectura de la UNI, **ALEX BOANERGE MAIRENA RAMIREZ**, con carné de estudiante número 2012-43881, realizó sus prácticas pre profesionales en esta municipalidad, en el proyecto **Mejoramiento de Infraestructura Estadio Independencia I Etapa (eje 4-11)**, por un período de siete meses, comprendido del día 18 de julio del año 2021 al 25 de febrero del año 2022, en horario de lunes a domingo. Durante su permanencia en el proyecto demostró ser una persona responsable en el cumplimiento de las tareas asignadas, honesto, con alto espíritu de superación y capacidad para trabajar en equipo.

Sin más a que referirme y anuente a cualquier aclaración, le saludo

Atentamente,


Ing. Helen Rugama Blandón
Dir. Obras Municipales



Cc.archivo

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

Viernes 07 de mayo de 2021
Managua, Nicaragua.

Cra. Melania del Carmen Peralta Ramirez
Vice-Alcalde municipal
Alcaldia de Esteli
Sus Manos. -

Estimada Vice-Alcalde Peralta:

Reciba un cordial saludo de la Universidad Nacional de Ingeniería y del suscrito, deseándole éxito en el ejercicio de sus funciones profesionales. Sirva la presente para hacer de formal presentación del bachiller:

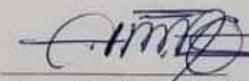
Alex Boanerge Mairena Ramirez ID: 161-191192-0003R Carnet: 2012-43881

Estudiante egresado de la Carrera de Arquitectura de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI). El bachiller antes mencionado solicita apoyo de la **Alcaldía Municipal de Esteli** para la aprobación de Prácticas Profesionales en el Instituto que usted preside, como una Forma de Culminación de Estudios que ofrece la Facultad de Arquitectura para optar al título de **Arquitecto**. De ser aprobada la solicitud del bachiller Mairena, es necesario que se le extienda una carta dirigida al Decano Arq. Luis Alberto Chávez Quintero, donde se exprese la aprobación de estas por un tiempo mínimo de 8 meses, haciendo mención de los proyectos y las actividades específicas en donde estará integrado el br. Mairena por el tiempo estipulado de acorde al perfil profesional del Arquitecto, así como, la asignación de un asesor o responsable por parte del **Alcaldía Municipal de Esteli**, quién le dará seguimiento y al final de las prácticas una Evaluación cuantitativa y cualitativa.

Por lo antes expuesto, le solicito de la manera más atenta y respetuosa su valiosa colaboración para con el bachiller.

Sin más que referir, me despido de usted.

Atte.


Arq. Luis Alberto Chávez Quintero.
Decano
Facultad de Arquitectura




Cc: archivo
Interesado -
Arq. Francis Alejandra Cruz Pérez. - Resp. Oficina FCE-FARQ

☎ Teléfono (505) 22781467 Facultad de Arquitectura
Teléfono (505) 2267-0275 / 77 Sede Central - UNI
Telefax (505) 2267-3709, (505) 2277-2728

📍 Recinto Universitario Simón Bolívar RUSB, Sede Central
Edificio Facultad de Arquitectura, Decanatura
Avenida Universitaria, Managua, Nicaragua.
Apdo. 5595
www.uni.edu.ni
www.farq.uni.edu.ni

INFORME DE PRÁCTICA PROFESIONALES PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO, REALIZADA EN ESTADIO INDEPENDENCIA (ESTELI – NICARAGUA)



Lunes 21 de marzo del 2022.

Arq. Luis Chávez Quintero.
Decano.
Facultad de Arquitectura.
Su despacho.

Estimado Arq. Chávez Quintero.

Reciba mis cordiales saludos. Me dirijo a usted en calidad de tutor para dirigirme referente al informe final de las **PRACTICAS PROFESIONALES** realizadas por el Br. **Alex Boanerge Mairena Ramírez**.

En la alcaldía Municipal de Estelí, en el departamento de Obras Municipales. como forma de culminación de estudio para optar al título de arquitecto.

Debo mencionar la destacada participación del bachiller, Mairena Ramírez, en el proyecto de construcción mejoramiento y ampliación de la infraestructura del estadio independencia de futbol de la etapa I (**construcción de los ejes del 4 al 11**), dentro del marco de supervisión de campo en el Proyecto de construcción: **Ampliación y mejoramiento del estadio independencia de futbol de la ciudad de Estelí. (Construcción de los ejes del 4 al 11 del estadio.) También en la redacción de informes a la alcaldía de Estelí.**

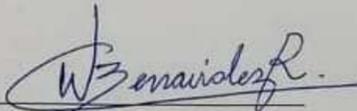
Aportando así los valiosos conocimientos adquiridos durante los cinco años de estudios en nuestra facultad de arquitectura.

Es de gran importancia de destacar las capacidades técnicas, habilidades, trabajo en equipo, responsabilidad, perseverancia y destrezas del bachiller Mairena Ramírez, Evidenciada en sus desempeños durante las prácticas profesionales en el proyecto de Mejora y ampliación del estadio de futbol. tanto en campo como en áreas de oficinas, la cual he evaluado como Excelente (**100 puntos**).

Por tal razón doy aval para que el bachiller Mairena Ramírez expongan y defiendan su informe, así mismo solicito con todo respeto la fecha de presentación y nombrar los integrantes del jurado calificador.

Sin nada más a que referirme, me despido de ustedes deseándoles éxitos en sus funciones cotidianas.

Atentamente.


Wildghem Ramón Benavidez Rodríguez.
Arquitecto.
Profesor Titular.
Facultad de Arquitectura.

CC. archivo personal.

Proyecto: Mejoramiento de Infraestructura del Estadio
Independencia I Etapa (Eje 4-11) Licitación Pública 001-2020



Estelí, 24 de Febrero del 2022

A quien corresponda.

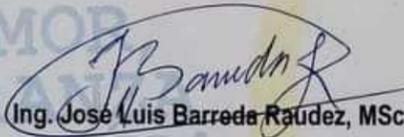
Por medio de la presente hago constar que el arquitecto Alex Boanerge Mairena Ramirez con cédula de identidad número 161-191192-0003R realizó pasantías profesionales como parte del equipo de Supervisión Externa del Proyecto: Mejoramiento de Infraestructura del Estadio Independencia I Etapa (Ejes 4-11), durante el periodo del 23 de Julio del año 2021 al 23 de Febrero del 2022 desempeñando una excelente labor en el ámbito profesional.

Las labores desempeñadas por el arquitecto Mairena Ramirez durante el periodo corresponden a las de Supervisión de Paredes de Mamposteria Confinada y particiones livianas de Emmedue, construcción de gradas prefabricadas de concreto reforzado y controles de calidad de concretos, y soldadura de las estructuras metálicas del edificio de graderías, entre otras actividades que garantizaron la calidad y las buenas prácticas constructivas de la obra.

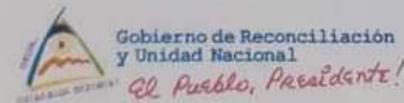
Por todo lo anterior, le considero un profesional con la aptitud y capacidad para afrontar cualquier responsabilidad que se deje a su cargo en las áreas desarrolladas como parte de las prácticas profesionales. Asimismo, puedo asegurar que es una persona con ética y responsable.

Sin más por el momento, reitero mi más sincera recomendación para los fines que Alex Boanerge Mairena Ramirez considere pertinentes.

Atentamente,


Ing. José Luis Barreda Raúdez, MSc.
Gerente de Supervisión Externa

Proyecto: Mejoramiento de Infraestructura Estadio Independencia I Etapa



INFORME DE PRÁCTICA PROFESIONALES PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO, REALIZADA EN ESTADIO INDEPENDENCIA (ESTELI – NICARAGUA)



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

FORMATO FCE – PP N° 05

FICHA DE EVALUACIÓN FINAL DE PRÁCTICAS PROFESIONALES

Fecha de inicio: 18/07/21 Fecha de finalización: 25/02/22 Fecha de evaluación: 28/02/22

Empresa / Institución / ONG	ALCALDIA
Departamento de ubicación del egresado(a):	ESTELI
Nombre del estudiante evaluado(a)	ALEX BOANEREG RAILENA RIVERA

N°	Indicador	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Aceptable	Deficiente
		90 – 100	89 – 80	79 – 70	69 – 60	> 60
1	Asistencia y puntualidad	93				
2	Disposición para el trabajo en equipo	95				
3	Capacidad técnica para resolver para los trabajos asignados	90				
4	Relaciones interpersonales	98				
5	Iniciativa y disponibilidad para la colaboración	95				
6	Profesionalismo en el entorno laboral	94				
7	Planificación de las actividades	90				

Promedio de la Calificación (cuantitativa) 93.58

Apreciación general sobre el desempeño del Egresado(a): Joven con muchos valores en cuanto a relaciones interpersonales, responsable en el cumplimiento de las tareas asignadas, honesto, con alto espíritu de superación y capacidad para trabajar en equipo.

ING. HELEN ROSA B. Firma: *Hugan...*
 *Nombre del Evaluador
 *Cargo: Directora General
 *Empresa / Institución / ONG: Alcaldía Estelí

Dedicatoria:

Primeramente, dedico este trabajo **a Dios y a la virgen María** por estar siempre conmigo y guiarme en mi camino y por darme la fuerza para perseverar y salir adelante.

A mi familia por su amor, dedicación y por siempre apoyarme en todos los ámbitos de mi vida, su incondicionalidad y su apoyo que me motiva a lograr mis metas.

A mis compañeros de estudio y maestros, por hacer memorable esta etapa de mi vida y por el apoyo incondicional que me brindaron en el transcurso de la carrera.

A mi segunda familia que me abrió las puertas de su hogar y me dieron un caluroso e incondicional apoyo en todo lo que estuvo a su medida y alcance, ellos también son una pieza fundamental para hoy estar logrando culminar esta gran etapa de mi vida, gracias e infinitas gracias **Sergio Zamora** y **Rubí Selva** ustedes también son parte de este gran trabajo e inmortal logro de mi vida.

A nuestros amigos y personas especiales por estar pendiente de nuestro desarrollo profesional y por darnos ánimos para poder seguir adelante.

Agradecimiento:

Le agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser nuestra fortaleza en momentos de angustia y por darnos las facultades para alcanzar mis metas.

A nuestras familias por su apoyo incondicional, por los valores que nos han inculcado, por preocuparse por brindarnos una excelente educación y por ser un excelente ejemplo para seguir luchando por lo que más anhelamos en nuestras vidas.

A la alcaldía de Estelí en especial a su **vice alcaldesa profesora Melania peralta** por la gran atención y gran esmero que puso de su parte para que mis prácticas profesionales pudieran haber sido aceptadas en dicho proyecto ya que sin su apoyo no hubiese sido posible.

A los profesores por la disposición y dedicación que demostraron para transmitir sus conocimientos y por ser referentes profesionales.

A mi tutor y profesor Arq. Wildghem Benavidez por la orientación y tiempo que me brindó para la realización del informe, y por motivarme a elaborar un buen trabajo y hacer memorable esta etapa de mi vida.

INDICE GENERAL.

INTRODUCCION 3

 OBJETIVO GENERAL..... 3

 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....3

CAPITULO 1..... 4

1.1.1 GENERALIDADES DEL PROYECTO..... 5

 1.1.1.1 Descripción del proyecto..... 5

 1.1.1. Aspectos generales.....6

 1.1.1. Datos generales del practicante.....6

 1.1.1.3 Carnet Estudiantil 6

 1.1.1.4 Datos generales de la alcaldia de Esteli / descripcion..... 6

 1.1.1.5 Mision 6

 1.1.1.6 Vision 6

 1.1.1.7 Servicio que ofrece la alcaldia de Esteli..... 6

 1.1.1.8 Mantenimiento..... 7

 1.1.1.9 Logo Alcaldia de Esteli8

CAPITULO 2

2.1. Deberes y obligaciones del practicante..... .21

 2.1.1.1 Tabla de organizacion de trabajo durante el periodo de las practicas profesionales..21

 2.1.1.2 Cronograma de trabajo.....21

CAPITULO 3..... 24

3.1 Proyecto de Practicas Profesional..... 25

 3.1.1. Alcaldía de Esteli 25

 3.1.1.1. Estadio Independencia.....25

 3.1.1.2. MACRO Y MICRO LOCALIZACION.....26

 3.1.1.3. PLAN MAESTRO.....27

3.1.2 Planta Arquitectonica Nivel 0.....29

3.1.3 Planta Arquitectonica nivel 5.....30

 3.1.4.3Planta Arquitectonica Nivel 10.....31

CAPITULO 4.

4.1.1.4 conclusion.....33

4.1.1.5 Recomendaciones.....33

4.1.1.5 **ANEXOS**.....35

INTRODUCCION

Las practicas Profesionales tienen como objetivo el de poner en acción todos los conocimientos adquiridos durante la trayectoria de formación profesional a lo largo de la carrera.

Este informe tiene como fin dar a conocer todas las labores cumplidas y todas las experiencias adquiridas en las prácticas profesionales en el mejoramiento de infraestructura del estadio independencia, con el objetivo de optar al título de Arquitecto, siguiendo el cumplimiento del reglamento de la Universidad Nacional de Ingeniería - UNI.

La experiencia vivida en el proyecto del estadio de futbol, ha llevado a desarrollar todos mis conocimientos, habilidades y actitudes laborales como profesional en el entorno laboral, a pesar de que tuvimos dificultades, eso no me limito a alcanzar mis metas, y alcanzar la formación rígida y estrictas, trabajar bajo presión, en equipo y desempeñar en el campo laboral como profesional cualificado.

La práctica profesional a su vez nos ayuda a recordar todos los conocimientos teóricos aprendidos en los 5 años de la carrera, y enriquecer nuestros conocimientos técnicos profesionales en las diversas especialidades que nos ofrece nuestra carrera de las cuales podemos optar.

Durante las prácticas profesionales se llevaron a cabo muchos métodos y formas de trabajo, aprendiendo de este proyecto, sobre diseños, normativas y presupuesto.

OBJETIVOS.

GENERAL.

Presentar de forma escrita la aplicación de los conocimientos teóricos-prácticos y herramientas adquiridas durante el proceso de aprendizaje de la carrera de arquitectura, mediante la aplicación de las distintas actividades realizadas de práctica profesional en el periodo asignado, en el proyecto.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Aplicar los conocimientos y habilidades adquiridas en el plan de estudios de la carrera de arquitectura.
- Presentar evidencias de las actividades ejecutadas en el periodo de prácticas profesionales.
 - Realizar una descripción de la institución donde se realizaron las prácticas profesionales
 - Adquirir responsabilidades que un trabajo requiere como actividades en equipo, trabajar en equipo, responsabilidad de entrega, puntualidad, respeto, capaz de entender o analizar otra idea, cooperación, confianza.
 - Dejar escrito mediante un informe todas las actividades desarrolladas.

CAPITULO 1



FUENTE INTERNET

Generalidades del Proyecto

- ✓ Nombre del proyecto: “MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA ESTADIO INDEPENDENCIA I ETAPA (EJE 4-11)”
- ✓ Monto del Proyecto: **C\$ 126,475,000.00 (SIN IVA)**
 - **C\$ 18,971,250.00 (IVA 15%)**
 - **C\$ 145,446,250.00 (IVA INCLUIDO)**
- ✓ Contratista: CONSORCIO DIAZ Y ZELO INGENIEROS
- ✓ Plazo de Ejecución: 239 Días Calendario.
- ✓ Fecha de Inicio de Obra: 07 de diciembre del 2020.
- ✓ Macro y Micro Localización del Proyecto: El proyecto está ubicado en la ciudad de Estelí, costado Este Estadio Independencia.



FUETE INTERNET

Br. Alex Boanerge Mariena Ramirez

Macro y Micro Localización del Proyecto

Descripción del proyecto

El proyecto está dividido en cuatro componentes principales:

- 1- Obras de Vialidad en Calles
- 2- Edificio de Graderías y Techo Principal
- 3- Complejo Deportivo
- 4- Obras Misceláneas (Equipamiento del Estadio)

Las obras incluidas en la etapa de obras de vialidad en calles consisten en la construcción de terracerías, base cementada y pavimento de concreto hidráulico MR-42 estampado color rojo con un espesor de 15 cm en la calle de acceso del costado Este (calle nueva), en estas obras se incluyen todas las remociones de adoquines en calle existente, trazos con topografía y el movimiento de tierra de cortes y rellenos.

Las principales obras del Edificio de graderías y techo principal corresponden a la remoción de infraestructura de antiguo estadio Noel Gámez, salón multiusos, estación de bomberos y bodega existente en costado norte, construcción de cimentaciones, pedestales, vigas sísmicas y columnas de concreto reforzado, en esta etapa se incluye el movimiento de tierra necesario para todas las cimentaciones; además, construcción de estructura metálica de columnas, vigas de entrepiso y estructura de techo. El edificio de graderías incluye 3 niveles entre los ejes 4 y 11, en el primer nivel se construirán camerinos para jugadores con baños y duchas, oficinas de prensa, administrativa, enfermerías, sala de árbitros, accesos para buses de comitivas, espacios para tiendas, museos y lobby.

En el segundo nivel (+5.00) se incluyen dos baterías de baños para los aficionados, módulos comerciales y dos áreas de prensa. El tercer nivel (+10.00) integra al proyecto los palcos o salones VIP los cuales son un total de ocho y un salón presidencial, estos espacios contienen gradería privada con un promedio de 15 asientos cada uno, climatización en las salas de estar y un baño privado. Todas las obras incluidas en esta etapa incluyen particiones livianas, losa de entrepiso tipo losa cero, cielos falsos, puertas, ventanas, obras eléctricas, hidrosanitarias, fachadas y enchapes especiales, pisos, aire acondicionado, obras exteriores y pinturas.

En la etapa de complejo deportivo se incluyeron las obras de electricidad de la calle exterior del costado Este, las obras integran construcción de obra civil de pedestales, postes metálicos, cajas EMT, paneles, canalización y cables.

1.1.3 ASPECTOS GENERALES

1.1.1. Datos Generales Del Practicante

Nombre y Apellido

Alex Boanerge Mairena Ramírez.

1.1.2. Área académica

✚ Egresado de la carrera de Arquitectura (UNI-IES)

1.1.3. Carnet estudiantil

✚ 2012-43881

1.1.4. Datos generales de la alcaldía de Estelí.

Descripción.

1.1.1.5 MISION.

La alcaldía de Estelí tiene como alta prioridad el crecimiento económico , generando trabajo y motivando la inversión para reducir la pobreza y de las desigualdades, la restitución de derechos económicos , sociales, ambientales y culturales del pueblo, sobre todo a los sectores históricamente excluidos , la recuperación de valores y el aumento de las capacidades para mejorar las condiciones de vida de las familias estelianas, especialmente de los mas pobres , en armonía con la madre tierra.

1.1.1.6 VISION.

La alcaldía municipal de Estelí, apunta hacia una transformación mayor en el municipio, con políticas , estrategias y programas que conlleven a consolidar los avances e impulsar el salto cualitativo para mejorar las condiciones de vida de las familias Estelianas, con mas y mejores servicios sociales, con más y mejor producción, con mas y mejor ciencia, tecnología e innovación al servicio de la economía municipal, especialmente para la economía familiar, comunitaria, cooperativa y asociativa, con mas y mejor infraestructura social y productiva , en armonía con la madre tierra.

1.1.1.7 servicios que ofrece la alcaldía de Estelí.

- Contrataciones municipales
- Cementerios.
- Tren de aseo.
- Registro civil.
- Rastros.
- Catastrales.
- Transporte.
- urbanísticos
- apoyo al deporte.
- Ferias para el pueblo.
- Programas de becas a estudiantes.

1.1.1.8 Mantenimiento

- ✚ Remodelaciones de Edificios y construcciones públicas.
- ✚ Estudio de Daño de Fachada y Restauración (Alcaldía de Estelí)

1.1.1.9 Logo de la alcaldía.



Fuente alcaldía de Estelí

PARQUE CENTRAL DE ESTELI

3. Introducción

El presente informe describe el avance, control y seguimiento que realiza la supervisión externa al proyecto denominado “MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA ESTADIO INDEPENDENCIA I ETAPA (EJE 4-11)”, el cual tiene como objetivo informar acerca de los avances de las actividades ejecutadas de la estructura en el transcurso del periodo, así como, información de las revisiones de diseño de la especialidad. Además, dar observaciones y recomendaciones que realiza la supervisión a los trabajos ejecutados por el contratista que pueden repercutir de manera significativa al buen desarrollo del proyecto.

En el contenido del informe se encuentra toda la información referente a las generalidades y descripción del proyecto, se realiza un resumen de todas las actividades ejecutadas en el periodo por parte del contratista, se informa además del personal, maquinaria y materiales presentes en la ejecución del proyecto, se presenta toda la información referente al control de calidad de los materiales y ensayos realizados en laboratorio y campo los cuales garantizan la calidad de la obra de acuerdo a todas las normativas y especificaciones contratadas.

Además, se muestra toda la información referente a tablas y gráficos de porcentajes de avance por actividad, análisis de tiempos de ejecución de acuerdo al cronograma del proyecto, se anexa memoria fotográfica del avance, así como, el porcentaje de avance pesado del proyecto y conclusiones en base a un análisis de avance físico versus tiempo contractual tomando en cuenta las incidencias y situaciones relevantes del proyecto.

4. Desarrollo de actividades ejecutadas en el período

En base a lo ejecutado en este periodo en el Estadio Independencia Etapa I, se tiene un avance en la obra del 70% basados en lo que son elementos metálicos. Las actividades realizadas en este periodo comprenden las siguientes:

- Colocación de placas en C-1.
- Pruebas de soldadura, adherencia y observaciones básicas en elementos a izar.
- Paredes de mampostería.

- Gradadas prefabricadas.

4.1 Colocación de placas en C-1.

Esta actividad comprende el desencofre del último evento de colado de la C-1 donde por eje se retiraron las formaletas y se inició la instalación de las placas del nivel +10.00. Se empezó a colocar las placas correspondientes aplicando un torque calculado para pernos F1554 Gr 55 específicamente, el torque se aplicó antes del izaje de las vigas, pero también se rectificó una vez la viga soldada. Se marcaron ejes y nivel necesarios para el montaje de las vigas.

Las placas van libres de oxidación por las 2 caras y bordes, se removi6 con un disco de alambre garantizando la liberación de costras generadas por la oxidación. Se hizo una limpieza de la cara expuesta antes de aplicar pintura base a las conexiones de los ejes respectivos mediante el proceso de sand blasting requerido. **PROCESO DE IZAJE DE PLACAS EN EJE 11**



Colocacion de placas metalicas Fuente propia



Colocacion de placas metalicas Fuente propia

Supervisión IJS realizando ultrasonido a las conexiones de PD-1 y PD-2



Revisión de anclaje de columnas.



Revisión de platinas de anclaje. F. propia

En la revisión de elementos metálicos almacenados en los predios, se marcaron los elementos (en este caso las columnas de techo, VM-5 y VM-7) que presentaban oxidación por daños a la pintura debido a golpes por el manejo de las mismas, esto se hizo con el fin de repararlas antes de ser colocadas en su nivel.



Revisión de estructuras Metálicas

Fuente propia



Estructuras metálicas.

F. propia

4,2 pruebas de soldadura en campo.

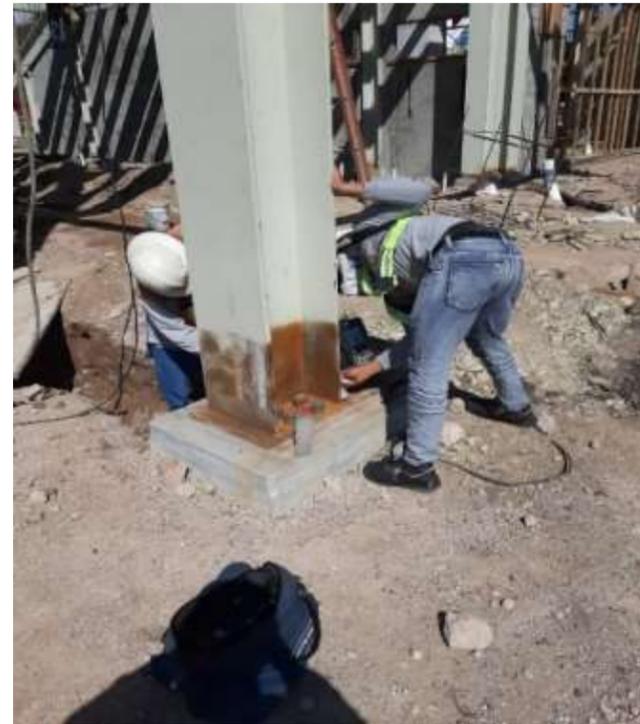
La supervisión externa en conjunto con técnicos de Supervisión IJS realizó pruebas de adherencia a elementos que estaban por izarse en los niveles +5.00 y +10.00. Se realizaron recepciones parciales de las placas bases del nivel 0.00 con el fin de liberar la recepción de

soldadura y rectificación de torque en pernos para poder avanzar con el proceso de sand blasting y también aplicación de pintura base, con el fin de liberar la oxidación en la soldadura ya que se da en menos tiempo que en las secciones.

Ante la colocación de placas de momento y angulares de corte, se hizo una revisión de la ubicación (revisión visual), en las conexiones de placa se hizo prueba de líquido penetrante y revisión de diámetro de soldadura. Para garantizar la calidad de la soldadura se solicitó realizar a las conexiones ultrasonido (AUT) realizado con la Supervisión IJS, donde se le marcaron conexiones entre los 8 ejes variando entre ellos cada punto de evaluación.



Supervisión IJS realizando verificación de espesores y marcando puntos para reparación.



Llenado de estructuras de concreto.

F. propia

4.3 Paredes de mampostería.

Se continuo con el avance de esta actividad en todos los ejes correspondientes, se tiene aproximadamente un 60% del avance de la mampostería confinada, esperando solo finalizar los ejes 4 y 11 y también en el eje G dado que fueron los últimos en ser concluidos en la parte metálica requerida para anclar la mamposteria. Se recibieron las paredes con revisando la linealidad del eje, estando esta sin repello, luego con su repello para garantizar la uniformidad y linealidad de las mismas.

. Siendo este no tan eficiente a la hora de volúmenes de concreto grandes Se hizo revisión de las varillas epoxicadas como de los estribos soldados (el epoxico utilizado es el SpecPoxy 3000), espaciamientos de acero de refuerzo en elementos de concreto, recubrimientos, y mediante ensayos de cilindro por la empresa NICASOLUM encargada de ensayar los especímenes de concreto se verifico la resistencia a la compresión de estos bajos requerimientos de diseño, estando estos dando la resistencia a los 28 días del colado.



Construccion de paredes de mamposteria confinada



Cerramientos de bloques de concreto.

Con referente al concreto de resistencia de 210 kg/cm² (3000 psi) se han obtenido resultados a los 28 días con el cumplimiento de este, siendo este valor de diseño. Se adjuntará tabla de resultados realizada por la empresa NicaSolum, el concreto es suministrado por carmix con capacidad de 1 bolsa de cemento por cada me



4.4 Paredes de panel de covintec

En el caso de las paredes de covintec en este periodo no se ejecutó revoque de paredes completas dado que las demás especialidades aun no tenían definido los planos respectivos para la canalización de las tuberías requeridas en los paneles, se espera a las demás especialidades tanto de electricidad, voz y dato, instalaciones hidrosanitarias e instalaciones de red contra incendios.

Se oriento avanzar en el revoque de las áreas que quedaban debajo del nivel de piso terminado, con espesores de 4.5 cms en ambas caras, esto para ir avanzando en esta actividad que es un volumen de trabajo grande. Se le solicito al contratista tener como mínimo 4 revocadoras, con 1 oficial por revocadora y 4 ayudantes por cada uno de ellos, el compresor debería ser mínimo de 15 CFM de capacidad por revocadora. Dada la altura de las paredes se recomendó ademar con cuarterones de 2"x4" a 1/3 y 2/3 de la altura de la pared esto para garantizar el plomo de la misma.



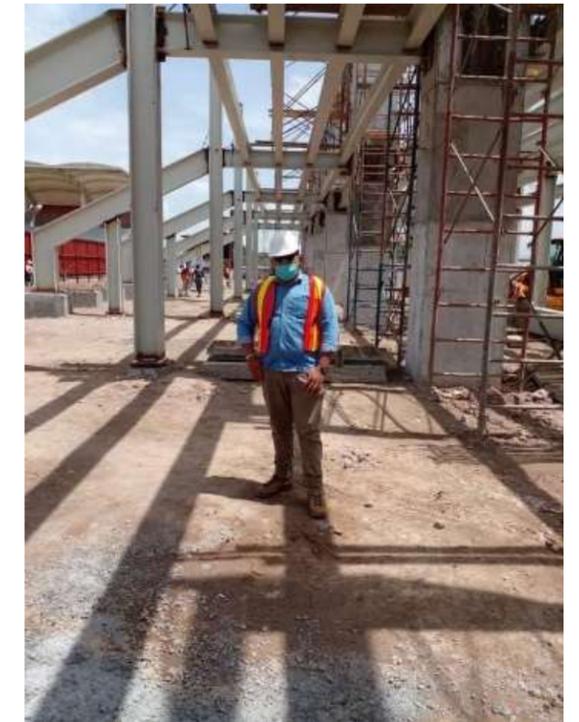
REPELLO DE LAS PARTICIONES DE COVINTEC



TRABAJANDO EN LAS PARTICIONES DE CONCRETO.



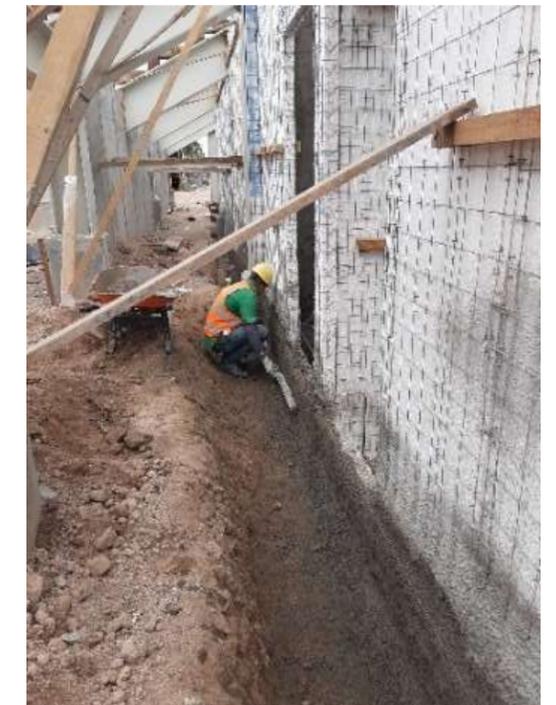
Particiones de covintec. F. propia



En supervicion en el proyecto. F. propia



COLOCACION DE ESPERAS PARA ELECTRICIDAD.



TRABAJANDO EN LAS PARTICIONES DE COVINTEZ



PANELES DE COVINTEC

la obra. Las gradas son almacenadas de forma tal que no estén en contacto con el suelo y apoyándola de forma continua para evitar daños.

Se pudo apreciar que el proceso de colado orientado por la supervisión externa de colar de forma tal de llenar y vibrar de manera constante la huella inferior se obtuvo un buen resultado, de igual manera mantener un revenimiento de $6'' \pm 1''$ dada la plasticidad del concreto usado.

Supervicio de las formaletas para las gradas



4.5 Fabricación de grada prefabricada tipo I

Se inicio con la fabricación de las gradas el 22 de octubre donde solo se colaron 2 este mes, se recibió acero de refuerzo, ubicación de los orificios para anclar con bancos en y pernos de corte en VM-1, se pidió a el Contratista un vibrado continuo de la mezcla, una uniformidad la misma debido al uso de 3 carmix con capacidad de 1 bolsa de cemento, se tomaron 2 grupos de muestras al azar, tratando de sectorizar el volumen generado por estos, se tomaron muestras de las 2 huellas con el fin de promediar la resistencia alcanzada por estos.

Una vez se garantizó esta, se procedió a desencofrar el molde para hacer la verificación de la calidad del colado, revisar si hay segregación y/o agrietamientos visuales para proceder a su debida evaluación siempre cumpliendo con la calidad de



1.1 Fabricación de grada prefabricada tipo I

Hasta el momento (28 de Nov) se tienen colada 23 gradas prefabricadas tipo I, siendo este mes de 21 gradas, se recibió acero de refuerzo, recubrimiento, ubicación de los orificios donde irán los pernos, se pidió a el Contratista un vibrado continuo de la mezcla, una uniformidad la misma debido al uso de 3 carmix con capacidad de 1 bolsa de cemento, se tomaron 2 grupos de muestras al azar, sectorizando el volumen generado por estos, se tomaron muestras de las 2 huellas con el fin de promediar la resistencia alcanzada por estos. Una vez garantizado esto, se procede a desencofrar el molde para hacer la verificación de la calidad del colado, revisar si hay segregación y/o agrietamientos visuales para proceder a su debida evaluación siempre cumpliendo con la calidad. Las gradas son almacenadas de forma tal que no estén en contacto con el suelo y apoyándola de forma continua para evitar daños.

Se pudo apreciar que el proceso de colado orientado por la supervisión externa de colar de forma tal de llenar y vibrar de manera constante la huella inferior se obtuvo un buen resultado, de igual manera mantener un revenimiento de 6" ±1" dada la plasticidad del concreto usado.



GRADA DEL 03 DE NOVIEMBRE

Losa de entrepiso nivel +5.00

En esta actividad se empezaron las actividades de colocación de lámina troquelada GALVADECK PERFIL 75, CALIBRE 22, para losa de entrepiso del nivel +5.00, se preparó el nivel con el proceso de sand-blasting a las conexiones y vigas, pintura base y acabado con el fin de proteger de corrosión los elementos que conforman el entrepiso, se envió detalle al contratista de los conectores de corte y soldadura a utilizar, también se compartió un detalle para confinar la lámina a los costados de las columnas de concreto.

La soldadura de los conectores ha sido aplicada removiendo la pintura puntual del área a soldará para no ser está contaminada, se hizo prueba destructiva a todos los conectores dando un golpe con un mazo de 10 lbs y al azar llevar los conectores hasta 30 grados esto con el fin de ir garantizando la soldadura de esta. La lamina tendrá puntos de soldadura con el fin de tenerla fija esta será entre lamina y vigas de entrepiso. El acero usado es ASTM A-706 y la soldadura E-7018 precalentada en hornos a 35 grados C



Lamina troquelada nivel +5.00



Fijacion de lamina troquelada



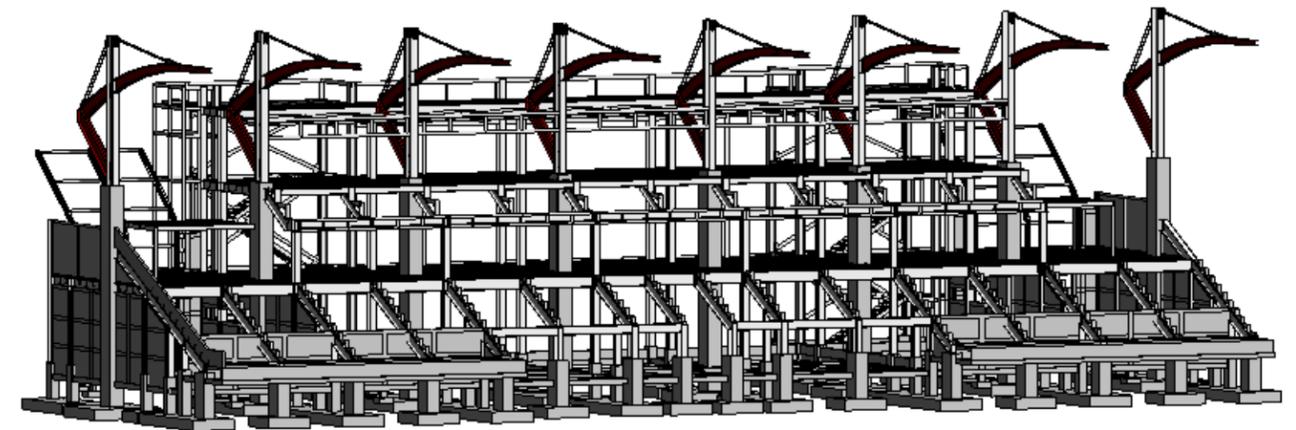
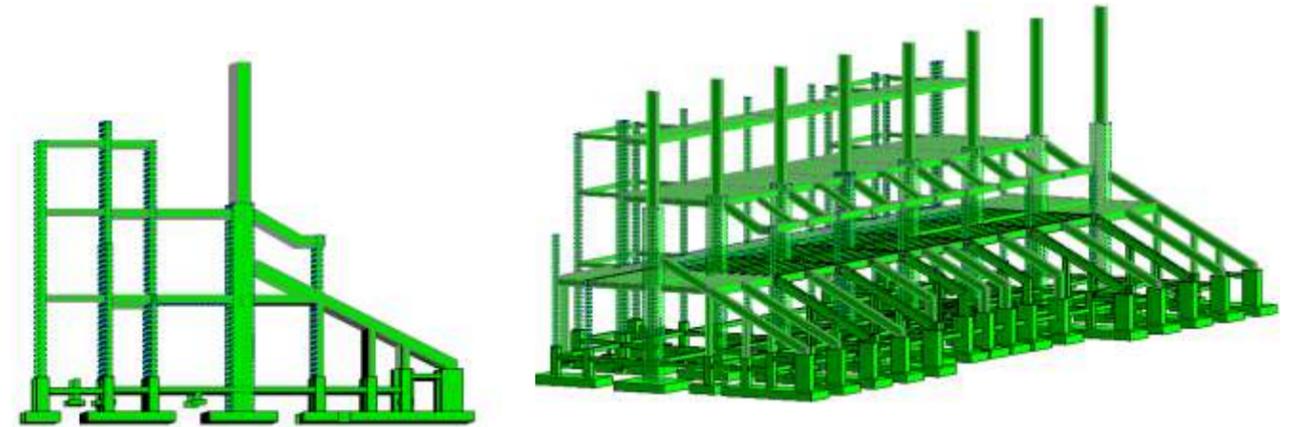
Pin para fijar la lamina troquelada.

Avance del proyecto

1.1 Losa de entrepiso.

Continuando con esta actividad se recibieron los conectores de corte de la losa del nivel +5.00 y +10.00, la soldadura de los conectores ha sido aplicada removiendo la pintura puntual del área a soldar para no ser está contaminada, se hizo prueba destructiva a todos los conectores dando un golpe con un mazo de 10 lbs y al azar llevar los conectores hasta 30 grados esto con el fin de ir garantizando la soldadura de esta. La lamina tendrá puntos de soldadura con el fin de tenerla fija esta será entre lamina y vigas de entrepiso. El acero usado es ASTM A-706 y la soldadura E-7018 precalentada en hornos a 35 grados C.

La prueba se hizo a cada uno de los conectores, en conjunto con Supervisión IJS, esto se hizo en la losa del nivel +5.00 como en la losa del nivel +10.00. Con esta losa se recibió de igual forma, el nivel con actas parciales de soldadura, sand blasting, pintura base y acabado, la losa se confino en las columnas con detalle de angulares, dispuestos para evitar que la lámina quedara con soporte en los extremos.



 En campo colado/izajado.

Aproximadamente el avance del proyecto está en un 90% sin incluir losas de entrepiso, esto se espera tener un avance más sólido con referente al colado de losas y estructura de techo.

La losa esta con un 95% de finalización con canalizaciones de hidrosanitaria y esperas de paredes de covintec.

Izaje de elementos metálicos nivel +10.00 y +13.96

Con el cumplimiento del izaje de vigas en niveles +10.00 entre ejes 5 y 10 y B y D como en el nivel +13.96 se tiene un avance global del 65% aproximadamente de la estructura, estos sin incluir los ductos y gradas.

Los elementos fueron izados con sus respectivos elementos conexión como son placas y angulares, nivelados mediante topografía del contratista y recibida por topografía de la Supervisión Externa.

El proceso de izaje se dio con grúas de 15 tons de capacidad de carga, la topografía marcaba niveles de patín superior de los elementos (849.50 cota topográfica nivel +10.00 y 853.16 cota del nivel +13.96) de igual manera se van rectifico con nivel de mano y lienzas. La pintura en las columnas en la zona donde se soldará es retirada por un disco de alambre con el fin de garantizar una limpieza total tanto de pintura como de corrosión para evitar contaminación de la soldadura. El nivel de referencia se ajusta con la placa superior que es soldada para llevar la viga a unirse con ella como se muestra en la primer fotografía, luego se complementa con los angulares y placa inferior



Soldadura de vigas metalicas. F. propia



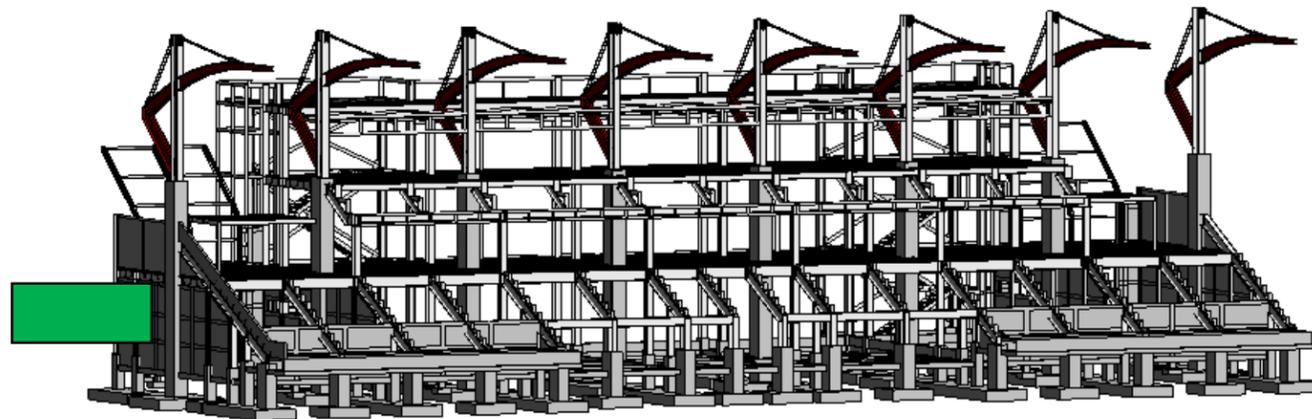
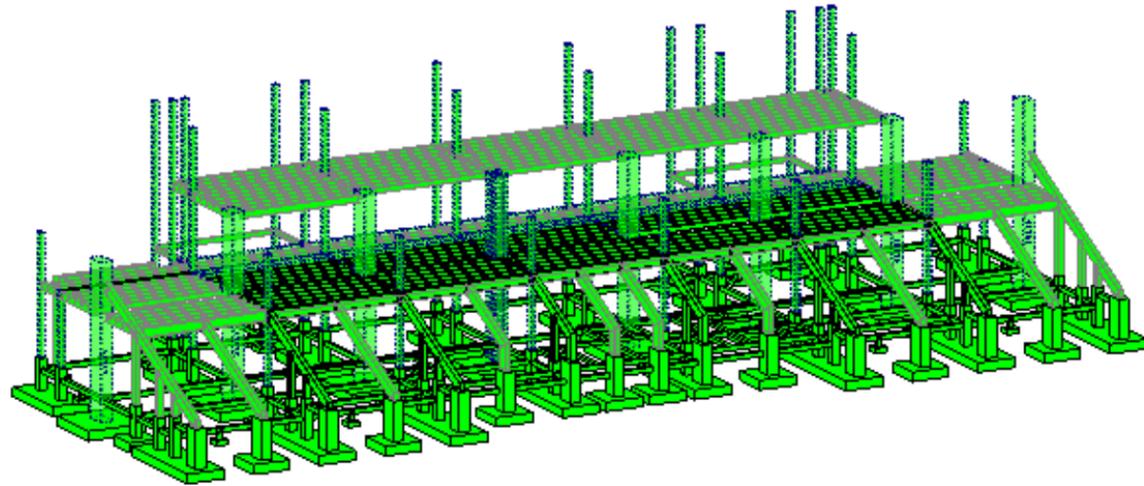
Soldadura de vigas metalicas. F. propia



Izaje de estructuras metalicas del techo.

F. propia

4.6 Avance del Proyecto



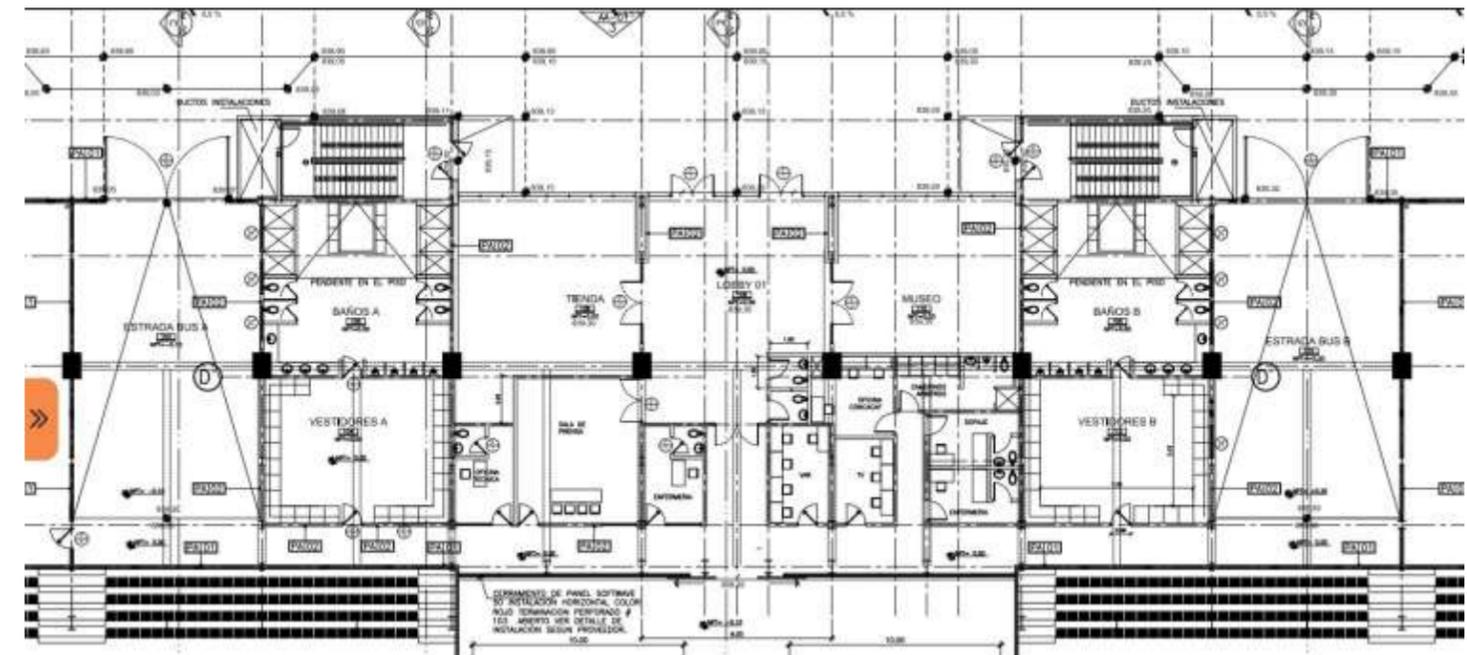
En campo colado/izajado.

Aproximadamente el avance del proyecto está en un 65% sin incluir losas ni gradas, esto se espera tener un avance más sólido con referente al colado de losas y fabricación diaria de gradas.

TRABAJOS REALIZADOS.

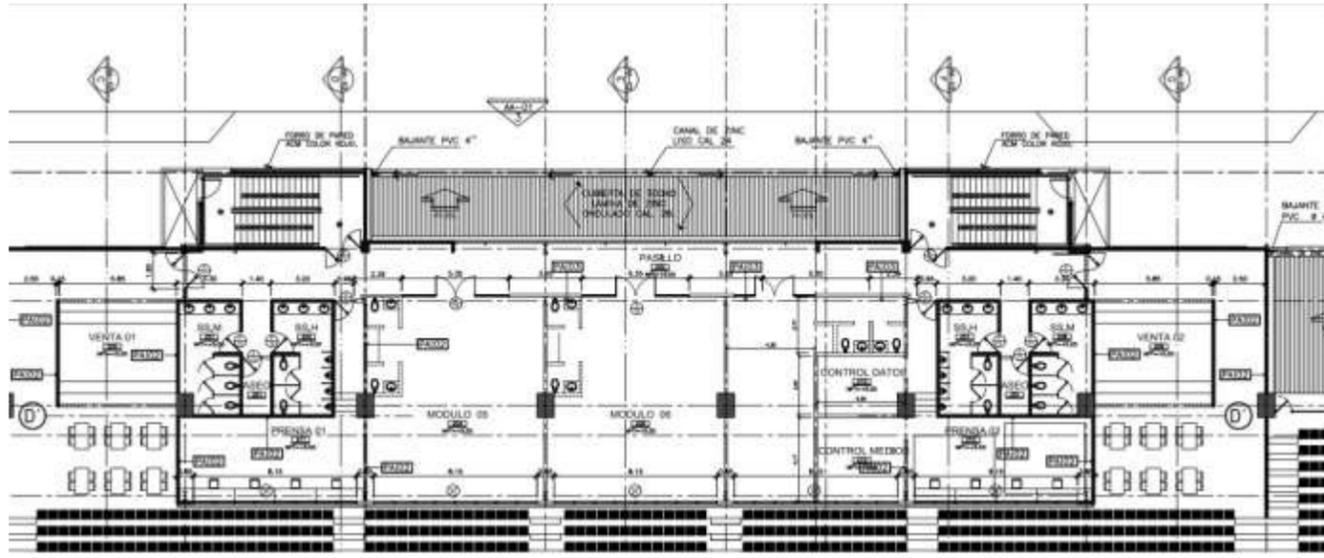
Estadio independencia etapa I eje 4 -11

Detalle del proyecto: nivel 0



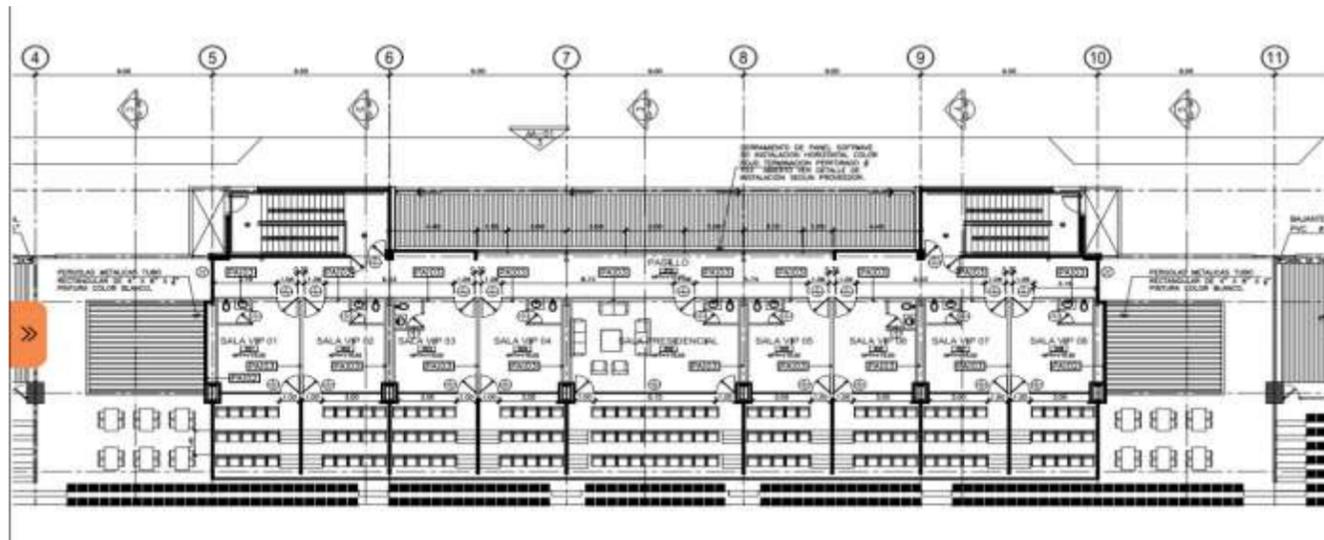
Es un plan de mejoramiento de infraestructura para brindar una mayor capacidad de aficionados tanto locales como visitantes , sirve como un embellecimiento de la ciudad y a nivel nacional siendo el mejor centro deportivo del país en el futbol de toda las categorías ya que se esta construyendo con todos los estándares y especificaciones internacionales de la FIFA (FEDERACION INTERNACIONAL DE FUTBOL ASOCIADOS) , se está construyendo todo el costado este en graderías contando con 3 niveles en el primer nivel encontraremos lo que son vestidores A y vestidores B , parqueo interno de buses A y B, enfermería A y B (dopaje, enfermería) sala de prensa , oficina concacaf , camerinos de árbitros , VAR (Arbitro asistente de video) , oficina técnica , vestidores ,tienda, y museo. Cuenta con 8 ejes transversales y 7 longitudinales.

Nivel 5:



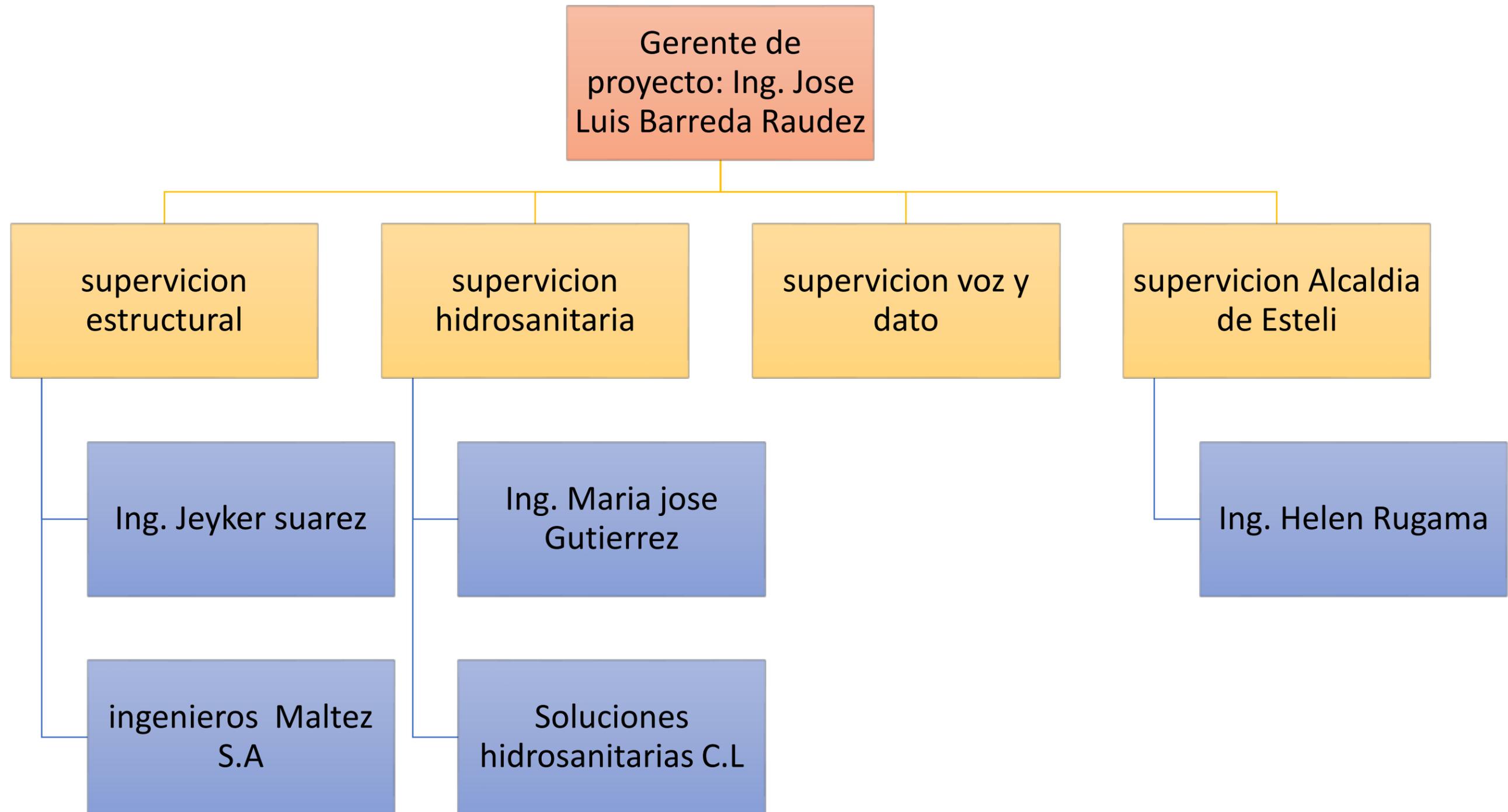
En el nivel 5 encontraremos lo que son baterías de baños para hombres y mujeres baños 01 y 02, venta 01 y 02, prensa 01 y 02, control de medios, control de datos, modulo 05 y modulo 06 .

Nivel 10:



En el nivel 10 del edificio estarán ubicadas las áreas VIP 01,02,03,04,05,06,07,08 tambien cuenta con una SALA PRESIDENCIAL.

1.1.5. Organización de la supervisión:



CAPITULO 2



2.1. DEBERES Y OBLIGACIONES DEL PRACTICANTE.

Uno de los deberes más importantes en el desarrollo de las prácticas profesionales en la alcaldía de Estelí, es el poder encontrarte contigo mismo, descubrir tu liderazgo, razones del porque amas lo que te gusta y sobre todo como Dios tiene propósitos buenos en tu vida como Arquitecto.

El proceso de la practicas fue muy ordenado y adecuado para la formación del practicante en desarrollo y acorde al tipo de trabajo realizado con el área de supervisión de proyecto, supervisando minuciosamente la ejecución de la obra en base a las normativas de la construcción y en base a planos entre otras actividades realizadas en campo.

En el desarrollo del proceso de las practicas te enseñan el compromiso y el respeto, uno de los principales deberes es el trabajo en equipo el poder adquirir conocimientos de tu supervisor de proyecto, tener participaciones, opinar con respecto a algo que crees que sería una mejor opción, compartir habilidades, crecer a nivel profesional.

Cumplir el horario de trabajo establecido de lunes a sábado de 8am a 5pm, cumplir y desempeñar cada trabajo asignado por mis supervisores de proyecto donde trabajamos en conjunto con especialistas de supervisión estructural y de hidrosanitaria.

2.1.1. TABLA DE ORGANIZACIONDE TRABAJO DURANTE EL PERIODO DE PRACTICAS PROFESIONALES.

Nº	PROYECTO/ACTIVIDAD	TIEMPO	RESPONSABILIDADES	ACTIVIDADES
1	Mejoramiento de infraestructura del estadio independencia etapa I (eje 4-11) licitación pública 001-2020	7 MESES	ING. José Luis barreda Raudez	Supervisión de paredes de mampostería confinada Particiones livianas de emmedue Construcción de gradas prefabricadas de concreto reforzado Controles de calidad de concreto Control de calidad de soldaduras de estructura metálica Control de calidad de acabados de gradas prefabricadas de concreto Supervisión de equipos de seguridad de obreros
2	Mejoramiento de infraestructura del estadio independencia etapa I (eje 4-11) licitación pública 001-2020	7 MESES	ING estructural: Jeyker Suarez (Ingenieros maltes)	Visita de campo al sitio Levantamiento de estructuras Supervisión de instalación de vigas metálicas Supervisión de colados. Supervisión de instalación de acero de gradas prefabricadas
3	Mejoramiento de infraestructura del estadio independencia etapa I (eje 4-11) licitación pública 001-2020	7 MESES	ING, ARQ: María José Gutiérrez Empresa SALPI (especialista de hidrosanitaria)	Supervisión de instalaciones de tuberías de agua potable Supervisión de tuberías de aguas grises Supervisión de elaboración y niveles cajas de registros Supervisión de instalaciones de la R.C.I

Tabla 1 Organización de trabajo durante prácticas profesionales

2.1.2. CRONOGRAMA DE TRABAJO.

Nº	Proyecto	Actividades	agosto	septiembre	octubre	noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril
1	PROYECTO: Mejoramiento de infraestructura del estadio independencia I etapa (eje 4-11)	Visita de campo al sitio Levantamiento de estructuras Supervisión de estructuras Supervisión de particiones supervisión de mampostería supervisión de proyecto supervisión de hidrosanitaria supervisión de tuberías									
2	PROYECTO: mejoramiento de infraestructura estadio independencia I etapa (eje 4-11)										
3	PROYECTO: mejoramiento de infraestructura estadio independencia I etapa (eje 4-11)										
4	Procesamiento de la informacion										
5	Ordenamiento y conformacion del informe de las practicas profesionales.										

Tabla 2 Cronograma de trabajo durante las prácticas profesionales

Fuente propia

INFORME DE PRÁCTICA PROFESIONALES PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO, REALIZADA EN ESTADIO INDEPENDENCIA (ESTELI – NICARAGUA)

El cronograma adjuntado de prácticas profesionales está organizado por proyecto y periodo de participación del practicante, a como estuvo orientado por su superior. Al iniciar las prácticas profesionales en el mejoramiento de infraestructura estadio independencia se me asigno trabajo de campo de supervisión de particiones de mampostería confinada y paneles EMMEDUE , supervisión de coladas de gradadas, recibir moldes de gradadas prefabricadas , colocación de tuberías para agua potable y aguas grises , R.C.I , soldadura de estructuras metálicas entre otras actividades.

CAPITULO 3



3.1. Proyecto De Practicas Profesional

3.1.1. Alcaldía - Estelí

3.1.1.1. Estadio independencia



Este proyecto esta ubicado en la Región norte de Nicaragua – siendo el departamento de Estelí en el municipio de Estelí

El Proyecto del estadio, tiene como nombre mejoramiento de infraestructura estadio independencia Etapa I (eje4-11) , fue escogido para mejorar la infraestructura deportiva tanto de la ciudad como a nivel nacional , el objetivo de este proyecto es diseñar un estadio con sus 4 costados construidos totalmente con graderías y otras diversas áreas que posee el edificio el estadio es para que la ciudadanía en general puedan recrearse, donde se sientan desconectados de todos sus problemas y vicios que hoy en día envuelven a nuestra juventud , que la ciudad pueda tener un maravilloso lugar donde pasar un fin de semana y tengan una excelente experiencia las personas locales y visitantes.

Los dueños del proyecto (Alcaldía de Estelí), nos dejaron claro que sus objetivos de este coloso es Cambiar vidas desarrollando el deporte en todas sus categorías, establecer comunidad experimental, disfrutar la paz y el deporte que desarrolla el gobierno central.

Este proyecto de las graderías este, está destinado para dos etapas en la primera fase de construcción inicial esta la realización de diseño de:

- 3 niveles de pisos
- Gradas prefabricadas para 3,000 aficionados
- Área presidencial
- Módulos de renta
- Áreas VIP
- Museo

También se solicitó la remodelación del edificio que ya existen , sistema de agua pluviales, Darle vida a sistemas de aires acondicionados que posee el sitio.

El Proyecto dio inicio en su primera fase en el 2021, donde se estima que la culminación de la primera etapa sea para el mes de Mayo del presente año, se le da un seguimiento minucioso y detallado a los detalles de construcción y diseños en base a planos y reglamentos de la construcción , desde esta fecha la supervisión tanto como de ALMA (Alcaldía de Managua) y la dueña del proyecto (Alcaldía de Estelí) han estado en constantes reuniones con la constructora para finalizar con resultados satisfactorios para todas las partes involucradas en dicha obra.



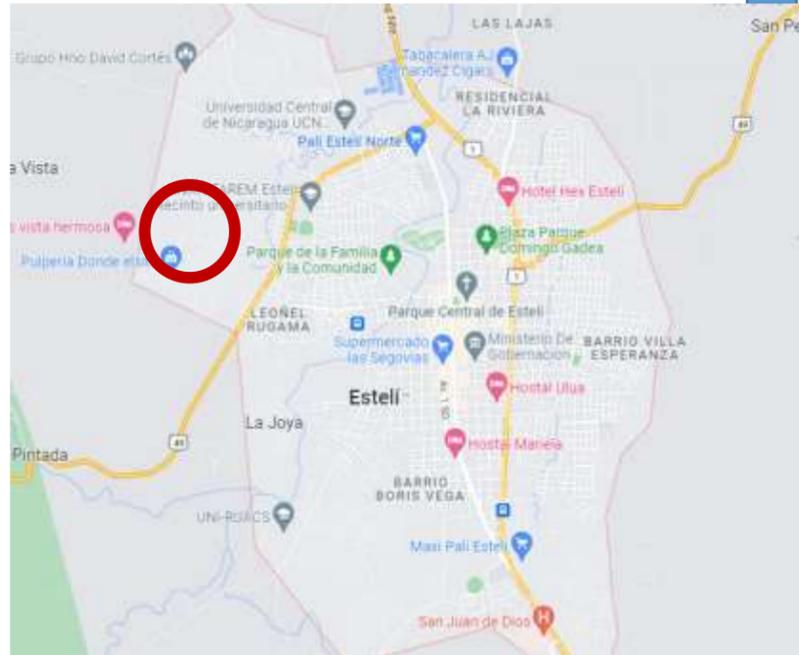
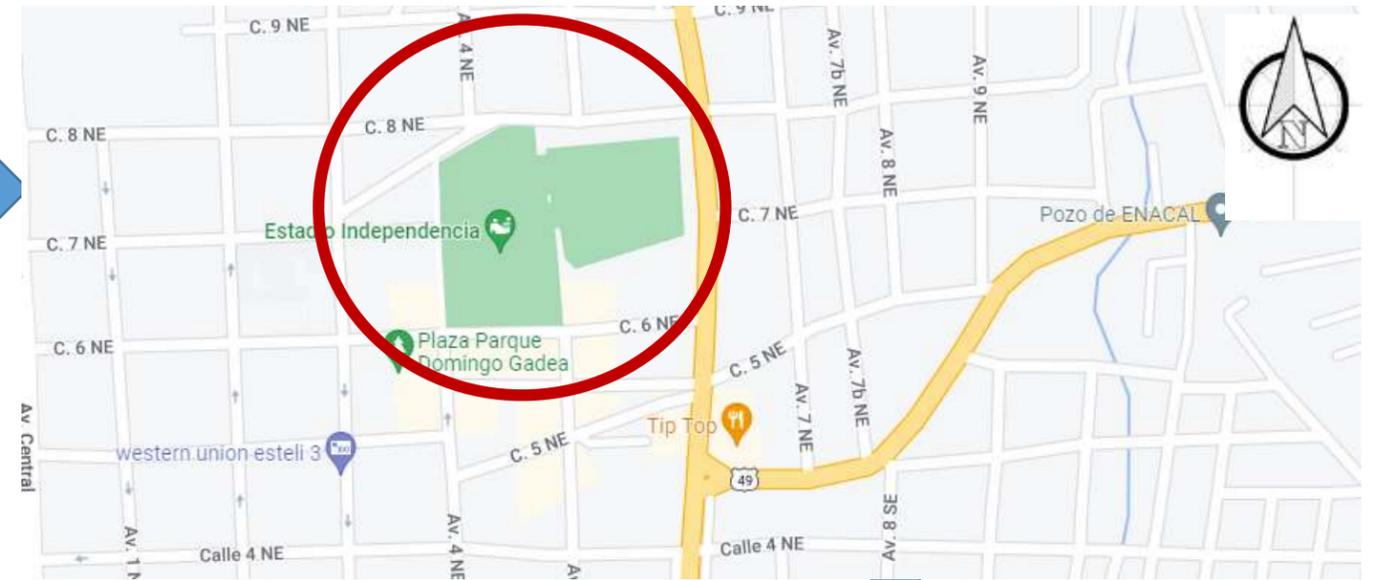
Vista general de la ampliación del proyecto.

F. propia

3.1.1.2 MACRO Y MICRO LOCALISACION / FUENTE GOOGLE MAPS



ESTADIO DE FUTBOL INDEPENDENCIA - ESTELI



3.1.1.4. PLAN MAESTRO

Este proyecto tiene como nombre mejoramiento de infraestructura estadio independencia etapa I (eje 4-11).

Los edificios existentes de este campamento son los siguientes y están ubicados como muestra la imagen,

Fase construida 3 costados de graderías módulos entre otros.

Gradería norte

Gradería oeste

Gradería sur

Cancha de futbol



Estas son las instalaciones que el sitio posee la arquitectura de estos edificios van de acuerdo al área en este hermoso lugar, se considera que los estados de estos edificios están en buenas condiciones, solo sería mejorar un poco en acabados y pintura.

La ruta de acceso de este lugar es bastante accesible ya que está ubicado en un punto céntrico de la ciudad, puede acceder todo tipo de vehículos ya sean autos pequeños, motocicletas, rutas

urbanas, taxis, motocicletas etc. lo que hace que los visitantes tengan una bonita experiencia al llegar al sitio.

Otro atractivo que y posee y ofrece el estadio al público en general son bares, tienda y comedieras que se encuentran abiertos todos los días después del mediodía.

Los turistas que llegan a esta ciudad tienen la facilidad de poder entrar al estadio y poder dar un paseo por las instalaciones que ofrece ya que se mantiene abierto para el público en general después de la una del mediodía y así poder disfrutar del ambiente, realizar una sesión fotográfica y compartir en grupos de amigos.

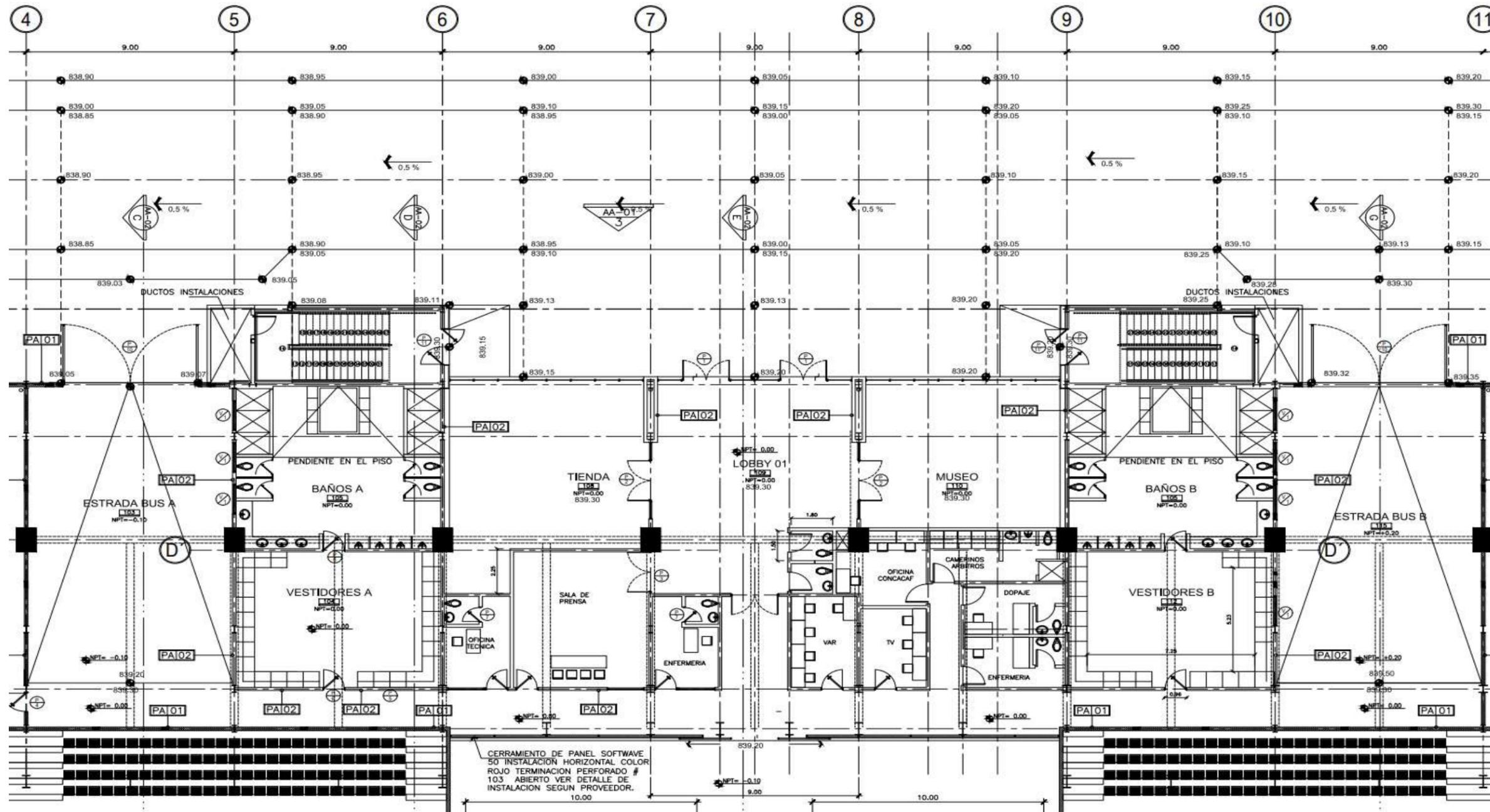
Los 3 costados existente en el sitio posee una estructura metálica de techo, y se considera realizar un mantenimiento ya que por el tipo de clima del lugar las columnas de techo han tendido a agarrar humedad y corrosión .

Como lugar de entretenimiento tienen una cancha de futbol, esta ubicada al centro de todos los edificios, esta cancha esta al aire libre, no posee techo, aunque las graderías en sus 3 costados si poseen techo no posee butacas en su totalidad , lo cual se habló de poder poner butacas donde puedan sentarse a disfrutar del juego o bien platicar.

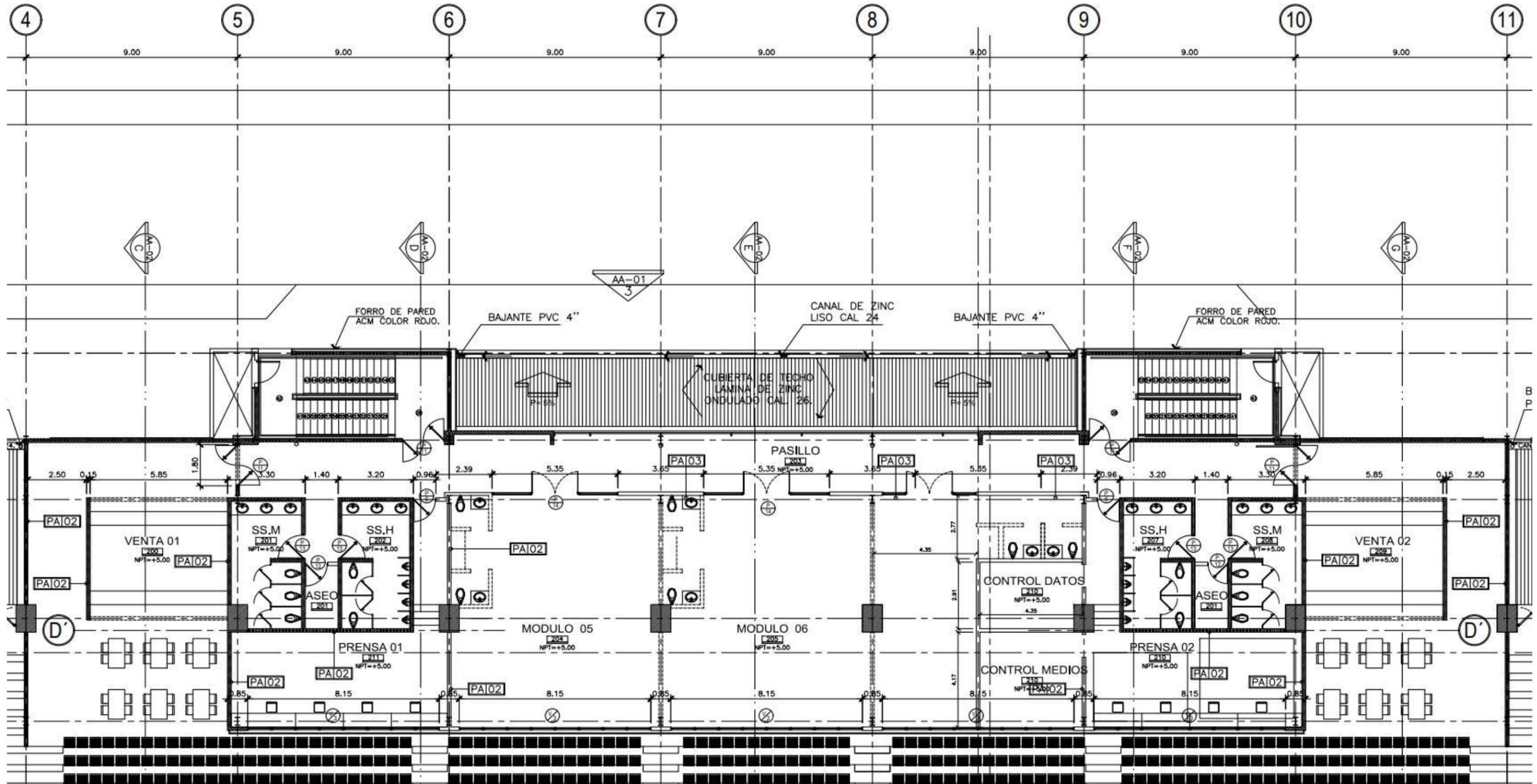
La municipalidad quiere dividir este estadio en 3 zonas con el objetivo de crecer y tener un mejor orden y aprovechar al máximo el lugar, los cuales nosotros dividimos las zonas entre, publica, compartida, privada.



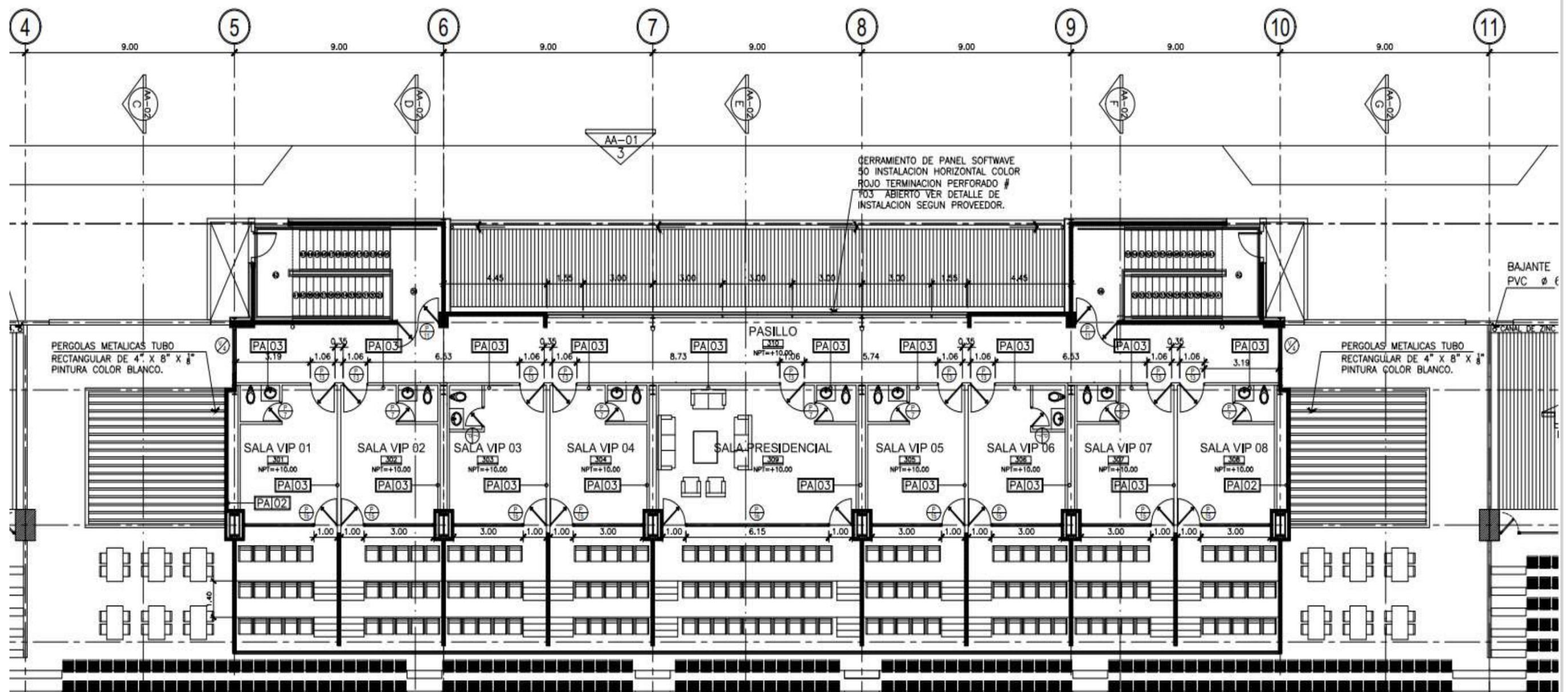
4.1.1 Planta arquitectonica nivel 0:



4.1.1.2 planta arquitectonica nivel 5



4.1.1.3 Planta arquitectonica nivel 10 :



Capítulo 4



4.1.1.4 Conclusiones .

La culminación de las practicas profesionales en el estadio independencia (Estelí), ayudo a ver de manera más objetiva el ámbito del diseño y el ambiente laboral, la convivencia entre diferentes disciplinas, pensamientos o ideas, compartir criterios y raciocinio fuera de un contexto para encontrar la mejor solución a los problemas presentados. La experiencia fue de constantes desafíos de los cuales logre ampliar mis conocimientos, todo esto llevo a desarrollar actividades integrando las enseñanzas adquiridas a lo largo de la carrera con otras habilidades, herramientas complementarias.

La gratificación de participar en proyectos de tal magnitud en el área de diseño arquitectónico es enorme ya que luego de tantos años de adquisición de conocimientos teóricos fui capaz de poner en práctica aun en un aspecto que desarrollé de manera breve en la carrera.

Es importante destacar que la supervisión de proyecto siempre jugo un papel importante, teniendo en cuenta la opinión y criterio que se compartía, como en todo desafío se debió enfrentar a dificultades nuevas, como trabajar no solo con arquitectos sino con profesionales de otras áreas; siendo lo mas importante el valor del trabajo en equipo.

Otro de los retos fue entender que lo aprendido en la teoría a lo largo de la universidad a veces es difícil llevarlo a la práctica, buscando así la mejor forma de

4.1.1.5 Recomendaciones.

A Estudiantes de Arquitectura.

Se recomienda realizar practicas profesionales supervisadas en el área de construcción, diseño en el perfil de egreso del Arquitecto, el cual complementa y fortalece todos los conocimientos adquiridos durante la formación académica de la carrera de Arquitectura.

A LA ALCALDIA DE ESTELI



Se recomienda mejorar la organización de todos los proyectos arquitectónicos, mediante la asignación de trabajo a sus empleados y futuros estudiantes que realicen practicas profesionales, con el fin de garantizar una comunicación interna y externa, así mismo remarcando mejorar la organización y comunicación con los bachilleres que realicen sus practicas profesionales en dicha institución y capacitaciones a algunos funcionarios públicos a la hora de atender al estudiante tomando en cuenta que el ser humano es el eje fundamental de toda actividad ya que tuve dificultades para ser atendido por el gerente administrativo (Elvis Mendoza), lo que me toco dirigirme a instancias superiores (vice alcaldesa) Melania del Carmen peralta , teniendo repuesta inmediata, positiva y con amabilidad de parte de su persona.

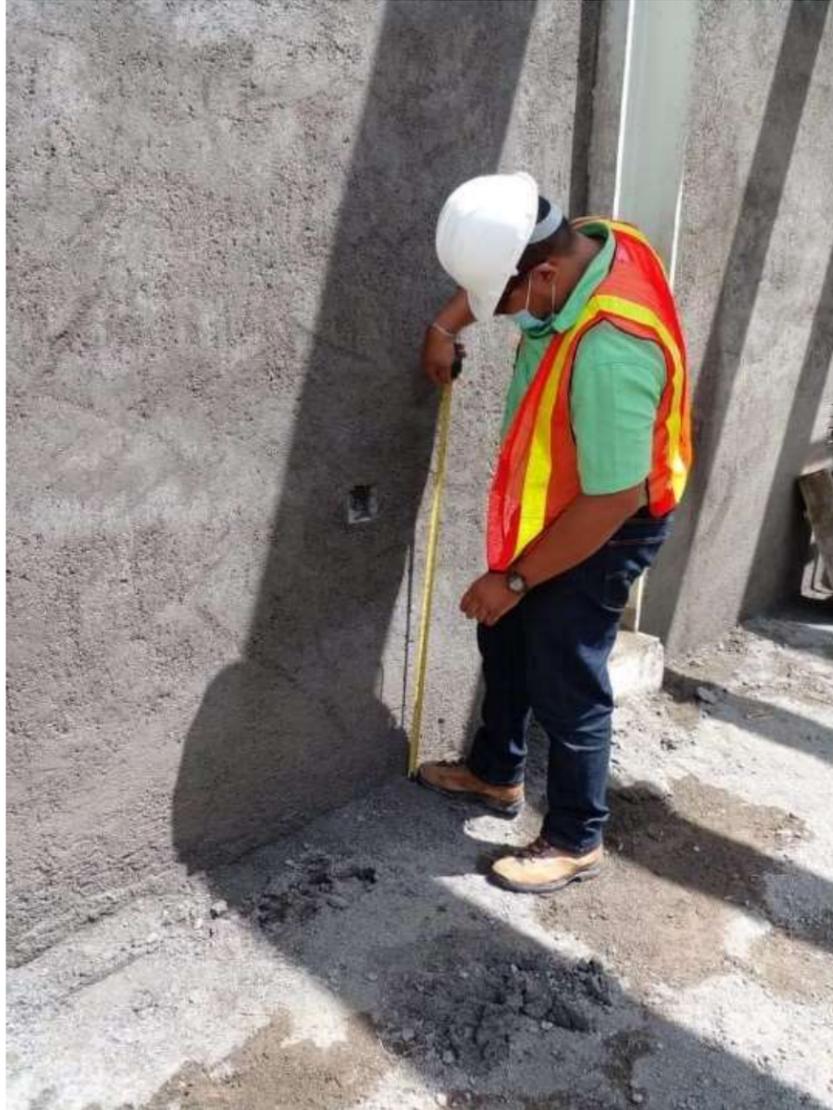
A la Universidad



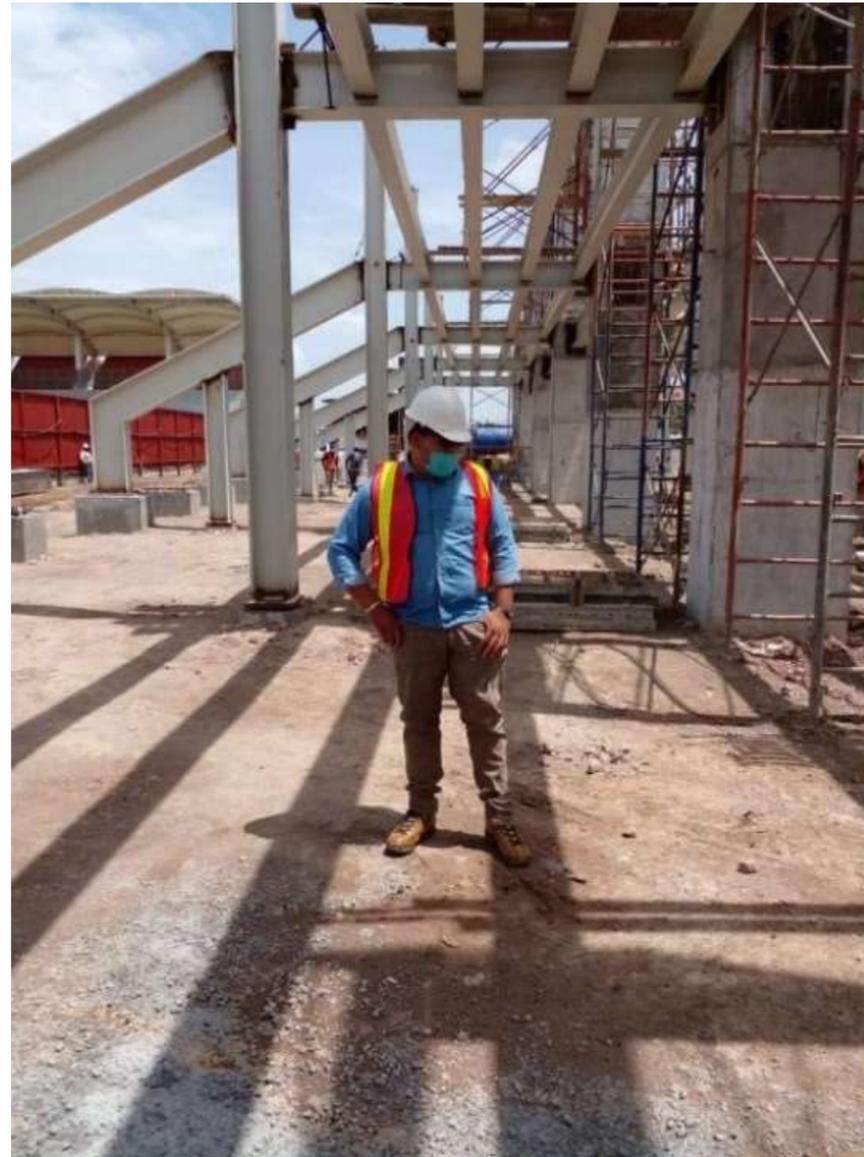
Mi recomendación a la facultad de arquitectura es vincular a las clases de construcción la teoría con la práctica, métodos que involucren trabajos de campo para desarrollar habilidades y criterios necesarios para demostrar liderazgo y confianza cuando los estudiantes enfrente por primera vez el trabajo de campo real como profesional , y se recomienda tener acuerdos tanto con las instituciones y empresas que puedan brindar el apoyo para que el egresado tenga la facilidad de poder realizar sus prácticas profesionales sin tanta burocracia .

Ademas de establecer nuevos convenios con distintas universidades de Nicaragua para promover el desarrollo profesional a los estudiantes de Arquitectura e ingeniería, así como apoyar a los nuevos métodos de culminación de estudio como son las practicas profesionales el cual los universitarios logran progresar desde la carrera universitaria hasta finalizar sus estudios

Anexo



Supervision de Colocacion de puntos electricos.



Supervision en la obra.

Fuente propia.



Con los obreros de Proyecto.

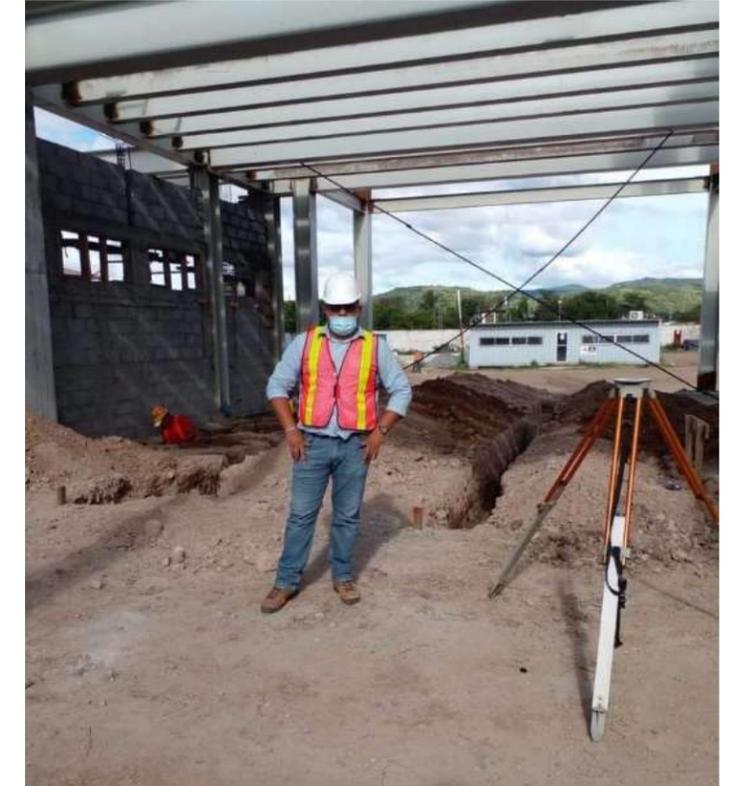


Lamina troquelada lista para el entre piso.

Fuente Propia.



Supervisando en la obra.



Supervisando en la obra.

Fuente propia



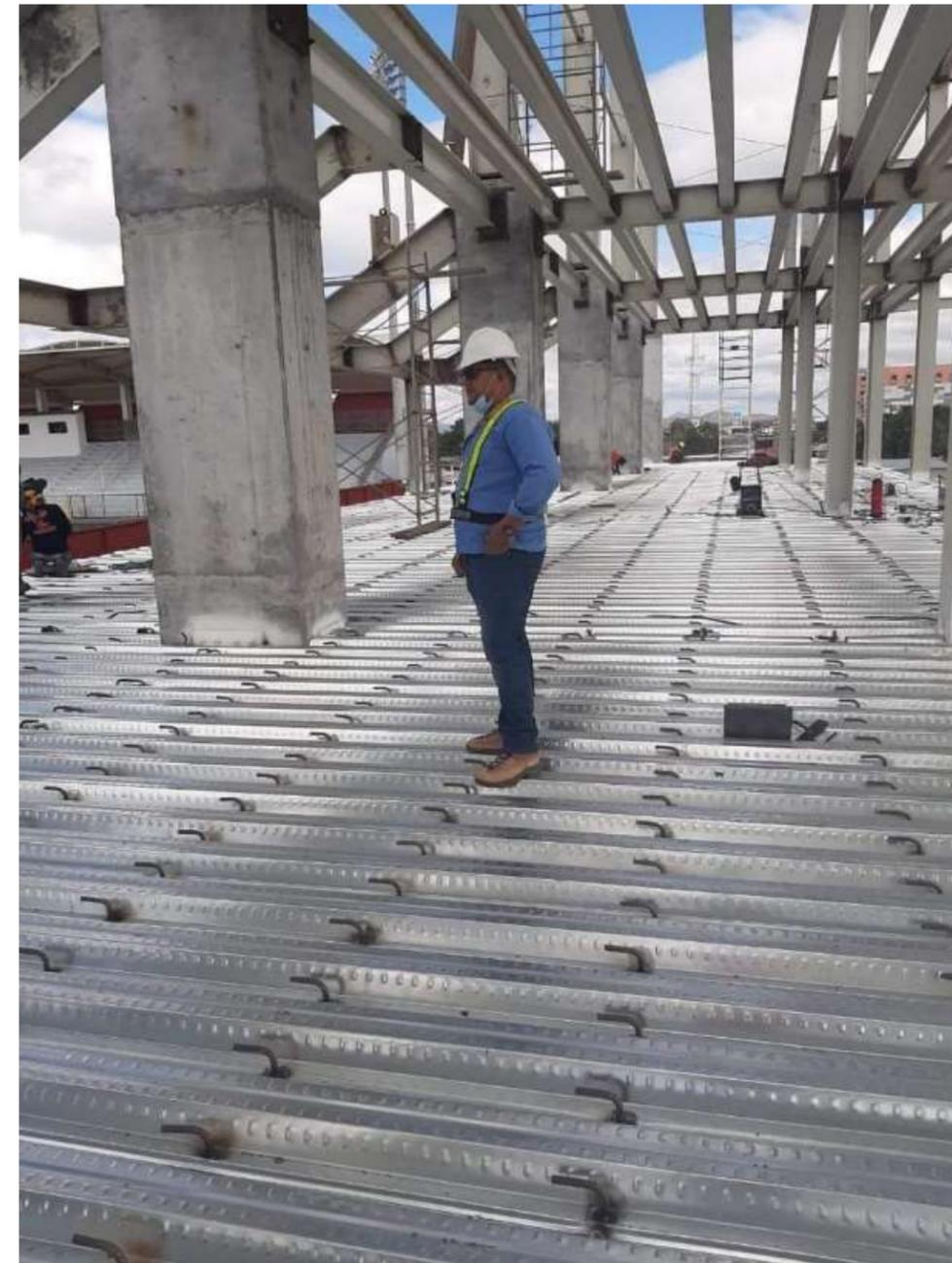
Supervisando las instalaciones hidrosanitarias.

Fuente propia.



En la Obra del proyecto.

Fuente propia.



Lista la estructura del entepiso para fundirla.

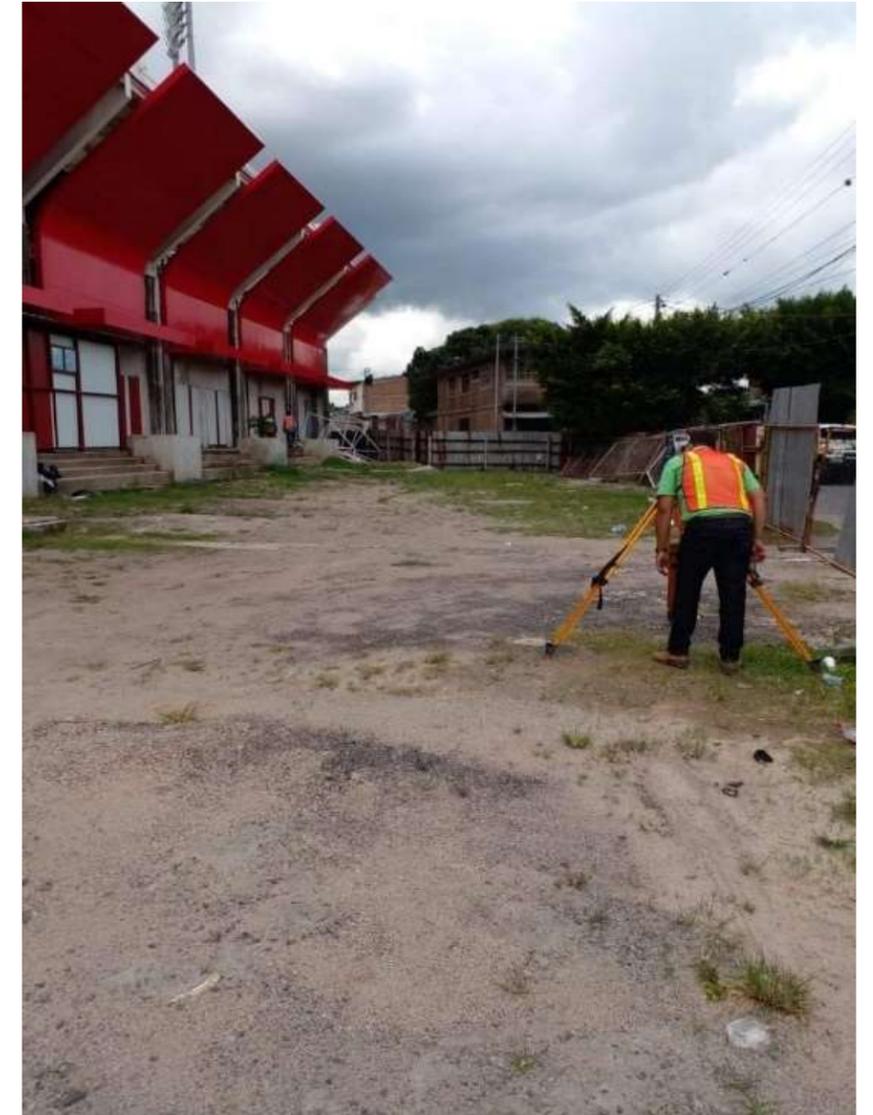
Fuente propia.



En supervisión de instalaciones hidrosanitarias.



Supervisión de niveles de las instalaciones.



En verificación de niveles de las instalaciones. F. propia

“Esfuércese por la perfección en todo lo que hace. Tome lo mejor que existe y hágalo mejor. Cuando no exista, diseñelo “.

– Sir Henry Royce







Gracias