INFORME MENSUAL

MANTENIMIENTO GENERAL RECURRENTE DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DEL PRIMER GRUPO DE ATENCION EN LOS ERON A CARGO DEL INPEC. (GRUPO 2)

CONTRATO 215 DE 2019

INFORME MENSUAL N° 01

CONTRATANTE	**UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS – USPEC**
SUPERVISOR	**ARQUITECTO DANIEL MUNAR MORA**
INTERVENTORIA	**CONSORCIO ERON FY–INGENIERO YOHAN FAHIR BERMUDEZ PARRA**
CONTRATISTA	**ARQUITECTO JULIO RICARDO ROJAS HERNANDEZ**

NOVIEMBRE - DICIEMBRE DE 2019

CAPITULO I

1.0 GENERALIDADES.
1.01 DATOS GENERALES

OBRA

Contrato 215 de 2019	:
Objeto de la Obra"	MANTENIMIENTO GENERAL RECURRENTE DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DEL PRIMER GRUPO DE ATENCION EN LOS ERON A CARGO DEL INPEC (GRUPO 2)
Entidad Contratante	UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS USPEC
Plazo de ejecución de obra	150 Días calendarios

CONTRATISTA

Contrato	Nº 215 DE 2019
Contratista:	JULIO RICARDO ROJAS HERNANDEZ
Valor Inicial de contrato de obra:	1.154.488.031
Valor Adicional	540.000.000
Valor Actual de contrato de obra	**1.694.488.031**
Monto frente Líbano:	**87.386.162**
Monto frente Espinal:	**982.145.226**
Valor inicial:	442.145.226
Valor adición:	540.000.000
Monto frente Buenaventura:	**442.187.362**
Monto frente Tumaco:	**182.769.281**

1.02 UBICACIÓN DE LA OBRA:

El proyecto se encuentra ubicado en cuatro frentes de trabajo:

- EPMSC TUMACO, EPMSC LIBANO. EPMSC BUENAVENTURA, EPMSC ESPINAL

1.03 DESCRIPCION DEL PROYECTO

Los frentes correspondientes al Grupo 2 para intervención del contrato 215 de 2019 son:

EPMSC LIBANO, construcción acceso de vehículo, mantenimiento de área administrativa, mantenimiento de cubiertas de celdas en patio 1 y patio 2.

EPMSC ESPINAL, mantenimiento pabellón 1, 2 y 3 en impermeabilización, mantenimiento área canina, mantenimiento baños pabellón 1 y 2, cerramiento malla área perimetral y mantenimiento de la capilla.

EPMSC BUENAVENTURA, mantenimiento área educativas pabellón mujeres, adecuación de baterías sanitarias y duchas, mantenimiento general de tanque de agua elevado, mantenimiento de la red eléctrica en general, voz y datos e impermeabilización de cubiertas.

EPMSC TUMACO, mantenimiento y/o adecuación planta eléctrica; mantenimiento y/o adecuación iluminación perimetral; mantenimiento y/o adecuación taller (pisos, pintura, red eléctrica, batería sanitaria; adecuación espacio para celdas visitas íntimas; mantenimiento y/o adecuación locutorio; mantenimiento y/o adecuación guayana e instalación de concertina muro perimetral.

1.04 ACTIVIDADES DEL PROYECTO

Para obtener la certificación ACA en la EPMSC ESPINAL, por solicitud de la Supervisión de la USPEC se prioriza el inicio de actividades en este frente, se realiza reunión con las directivas del centro penitenciario EPMSC ESPINAL, Supervisor de la USPEC e interventoría, para establecer conjuntamente los parámetros dictaminados por los mismos, se presenta los alcances de actividades y fechas de inicio de obra reconocimiento de las áreas a intervenir, tomando en cuenta la programación de obra se inician las actividades comprometidas y proyectadas para este periodo.

Los frentes de Líbano, Tumaco y Buenaventura se iniciarán una vez se realice reunión con las directivas de cada centro penitenciario, Supervisor de la USPEC e interventoría del contrato.

EPMSC ESPINAL:

- Reunión con las directivas del centro penitenciario EPMSC ESPINAL, Para establecer conjuntamente los parámetros dictaminados por la misma, se presenta los alcances de actividades y fechas de inicio de obra
- Se hace entrega por parte de la USPEC de las áreas a intervenir
- Se realizan levantamientos arquitectónicos y ajustes de diseños.
- Rancho Sector II
    - Limpieza en techos de acumulación de grasa con grata y productos químicos.
    - Reparación de muros hasta lograr homogeneidad
    - Muestrario para calibración de espesor revestimiento plástico.
    - Se da inicio a revestimiento plástico en capas de 0,02mm hasta lograr una superficie homogénea y lisa para la aplicación de la primera capa de pintura.
- Cubiertas Sector II
    - Presentación de luminosidad con reflectores para visto bueno del inpec

CAPITULO II

2.0 CONTROL ADMINISTRATIVO.

2.1 Frentes autorizados para intervenir en el contrato.

Los frentes autorizados para intervención en el contrato son, EPMSC LIBANO, EPMSC ESPINAL, EPMSC TUMACO Y EPMSC BUENAVENTURA.

2.2 Instalación de Medio de Comunicación en Obra.

En la obra están autorizados todos los celulares móviles de los profesionales que intervienen en este contrato, siempre y cuando no se encuentren en la parte interna o lugares prohibidos por la dirección del establecimiento esto para cualquier emergencia.

2.3. Implementación de Medidas de Seguridad a Trabajadores

La interventoría verifica las charlas del Profesional de Prevención de seguridad de la obra, además se aplica el plan de seguridad, Salud y Medio Ambiente empleado en la obra, de acuerdo a los parámetros establecidos.

2.4 Personal de Obra y Personal Administrativo

*PERSONAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO

-.01 Director de obra
-.01 Residente de obra
-.01 Ingeniero. Eléctrico
-.01 Profesional administrativo
-.01 Sisoma
-.01 Técnicos en diferentes aéreas

ITEM	APELLIDOS	NOMBRES	CARGO
1	ROJAS HERNANDEZ	JULIO RICARDO	DIRECTOR DE OBRA
2	BARRERO ORTEGON	MARIO ALBERTO	RESIDENTE DE OBRA Frente Espinal y Líbano
3	PARIS MANTILLA	DARIO FERNANDO	RESIDENTE DE OBRA Frente Buenaventura y Tumaco
4	AVENDAÑO LEON	GILBERTO	RESIDENTE ELECTRICO
5	ROJAS HERNANDEZ	RAUL ALFONSO	PROFESIONAL ADMINSITRATIVO
6	ORTEGON PRADA	MARIA CLAUDIA	RESIDENTE HSEQ

***PERSONAL OPERATIVO**

En frente Espinal:

-.05 oficiales

-.04 ayudantes

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

- Las actividades se están realizando de la mejor manera posible, teniendo en cuenta que se está trabajando en establecimientos penitenciarios.

CAPITULO III

1. SEGUIMIENTO FINANCIERO.

1.1. Seguimiento al presupuesto del contrato

El contrato 215-2019 tiene un presupuesto de $ 1.694.488.031,00 estipulado por la USPEC. El presupuesto se ha dividido en cuatro frentes de la siguiente manera:

NOVIEMBRE 2019

PRESUPUESTO PARA CADA EPMSC		
VALOR CONTRACTUAL		**$ 1.154.488.031,00**
EPMSC	**VALOR INTERVENCION**	**PORCENTAJE POR EPMSC**
BUENAVENTURA	442.187.362,00	38.30%
ESPINAL	442.145.226,00	38.30%
LIBANO	87,386,162,00	7.57%
TUMACO	182,769,281.00	15.83%

DICIEMBRE 2019

El día 26 de diciembre de 2019 se realiza adición de $ 540.000.000,00 a la EPMSC ESPINAL para realizar actividades requeridas para obtener la certificación ACA.

PRESUPUESTO PARA CADA EPMSC		
VALOR CONTRACTUAL		**$ 1.694.488.031,00**
EPMSC	**VALOR INTERVENCION**	**PORCENTAJE POR EPMSC**
BUENAVENTURA	442.187.362,00	26.10%
ESPINAL	982.145.226,00	57.96%
LIBANO	87,386,162,00	5.16%
TUMACO	182,769,281.00	10.79%

ANEXOS

Carrera 61 F No. 51 B 33 sur, Bogotá D.C. - Tel: 4783612 - Móvil 3017558184
Email: arquitectosconstructoresbog@hotmail.com

EPMSC
ESPINAL

EPMSC ESPINAL

INFORME SEMANAL DE OBRA

CONTRATISTA	*JULIO RICARDO ROJAS HERNANDEZ*	***DIRECTOR DE OBRA***	JULIO RICARDO ROJAS HERNANDEZ

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO PABELLON 1, 2 Y 3 EN IMPERMEABILIZACION, MANTENIMIENTO AREA CANINA, MANTENIMIENTO BAÑOS PABELLON 1 Y 2 , CERRAMIENTO MALLA AREA PERIMETRAL Y MANTENIMIENTO DE LA CAPILLA.**			**FORMATO:**	IF -01 SEM
INFORME SEMANAL	**No.**	**1**	**DEL:** 11/20/2019	**AL**	**11/24/2019**

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA OBRA

ALCANCE	**Reunión con las directivas del centro penitenciario EPMSC ESPINAL, Para establecer conjuntamente los parámetros dictaminados por la misma, se presenta los alcances de actividades y fechas de inicio de obra** **No se desarrollan obras**

2. INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA OBRA

2.1. AVANCE DE OBRA

Programado (%)	Ejecutado (%)	Programado Acumulado (%)	Ejecutado Acumulado (%)	Atraso (-) o adelanto (%)
0	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%

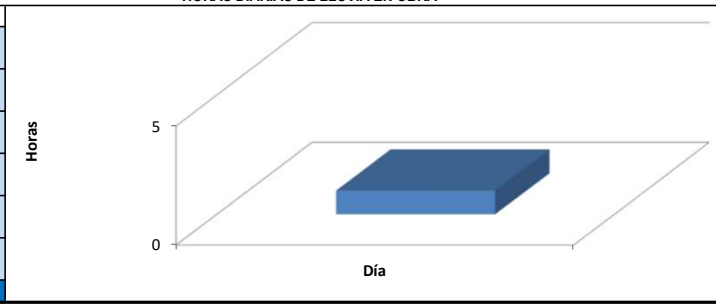
2.2. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN LA SEMANA

FRENTE DE OBRA	ACTIVIDADES REALIZADAS	REGISTRO FOTOGRAFICO

2.3. ESTADO DEL TIEMPO EN LA OBRA

DESCRIPCIÓN		*DIA*	*HORAS*
	LA LLUVIA DETUVO LOS TRABAJOS	LUNES	
		MARTES	
	TOTAL HORAS DE LLUVIA ACUMULADAS DURANTE LA SEMANA, HORAS LABORALES	MIERCOLES	
		JUEVES	
		VIERNES	
		SABADO	
		DOMINGO	

HORAS DIARIAS DE LLUVIA EN OBRA



2.6. EQUIPO DE Ingenieros

MAQUINARIA Y EQUIPO EN OBRA						TRABAJOS DIARIOS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPO	
MAQUINARIA PESADA	CANTIDAD	EN L.S	EQUIPO	CANTIDAD	EN L.S	EQUIPO	VALOR
TOTALES	0	0	TOTALES	0	0		
ESTADO DE LA MAQUINARÍA EN LINEA DE SERVICIO (%)				**#¡DIV/0!**			

3. INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO

PERSONAL EN OBRA	CANTIDAD
	0
	0
	0
	0
	0
TOTAL	0

Mario Barrero
Residente de obra

EPMSC ESPINAL

INFORME SEMANAL DE OBRA

CONTRATISTA	*JULIO RICARDO ROJAS HERNANDEZ*	***DIRECTOR DE OBRA***	JULIO RICARDO ROJAS HERNANDEZ

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO PABELLON 1, 2 Y 3 EN IMPERMEABILIZACION, MANTENIMIENTO AREA CANINA, MANTENIMIENTO BAÑOS PABELLON 1 Y 2 , CERRAMIENTO MALLA AREA PERIMETRAL Y MANTENIMIENTO DE LA CAPILLA.**				**FORMATO:**	IF -01 SEM
INFORME SEMANAL	**No.**	**2**	**DEL:**	2//11/2019	**AL**	**12/1/2019**

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA OBRA

ALCANCE	**No se desarrollan actividades en obra**

2. INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA OBRA

2.1. AVANCE DE OBRA

Programado (%)	Ejecutado (%)	Programado Acumulado (%)	Ejecutado Acumulado (%)	Atraso (-) o adelanto (%)
0	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%

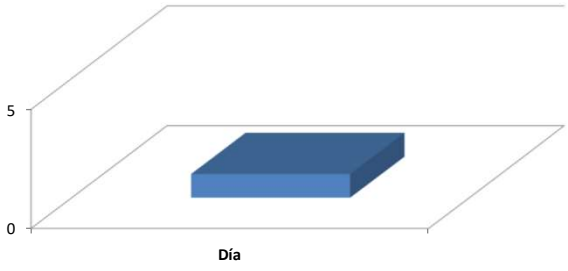
2.2. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN LA SEMANA

FRENTE DE OBRA	ACTIVIDADES REALIZADAS	REGISTRO FOTOGRAFICO

2.3. ESTADO DEL TIEMPO EN LA OBRA

DESCRIPCIÓN		DIA	HORAS
	LA LLUVIA DETUVO LOS TRABAJOS	LUNES	
		MARTES	
	TOTAL HORAS DE LLUVIA ACUMULADAS DURANTE LA SEMANA, HORAS LABORALES	MIERCOLES	
		JUEVES	
		VIERNES	
		SABADO	
		DOMINGO	

HORAS DIARIAS DE LLUVIA EN OBRA



2.6. EQUIPO DE Ingenieros

MAQUINARIA Y EQUIPO EN OBRA						TRABAJOS DIARIOS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPO	
MAQUINARIA PESADA	CANTIDAD	EN L.S	EQUIPO	CANTIDAD	EN L.S	EQUIPO	VALOR
TOTALES	0	0	TOTALES	0	0		
ESTADO DE LA MAQUINARÍA EN LINEA DE SERVICIO (%)				#¡DIV/0!			

3. INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO

PERSONAL EN OBRA	CANTIDAD
	0
	0
	0
	0
	0
TOTAL	0

Mario Barrero
Residente de obra

EPMSC ESPINAL

INFORME SEMANAL DE OBRA

CONTRATISTA	*JULIO RICARDO ROJAS HERNANDEZ*	***DIRECTOR DE OBRA***	JULIO RICARDO ROJAS HERNANDEZ

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO PABELLON 1, 2 Y 3 EN IMPERMEABILIZACION, MANTENIMIENTO AREA CANINA, MANTENIMIENTO BAÑOS PABELLON 1 Y 2 , CERRAMIENTO MALLA AREA PERIMETRAL Y MANTENIMIENTO DE LA CAPILLA.**				**FORMATO:**	IF -01 SEM
INFORME SEMANAL	**No.**	3	**DEL:**	12/2/2019	**AL**	**12/8/2019**

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA OBRA

ALCANCE	**Se hace entrega por parte de la USPEC la entrega de áreas EPMSC Espinal No se desarrollan obras**

2. INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA OBRA

2.1. AVANCE DE OBRA

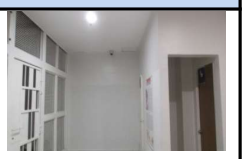
Programado (%)	Ejecutado (%)	Programado Acumulado (%)	Ejecutado Acumulado (%)	Atraso (-) o adelanto (%)
0	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%

2.2. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN LA SEMANA

FRENTE DE OBRA	ACTIVIDADES REALIZADAS
SANIDAD ACA	Reconocimiento de áreas
RANCHO ACA	Reconocimiento de áreas

REGISTRO FOTOGRAFICO







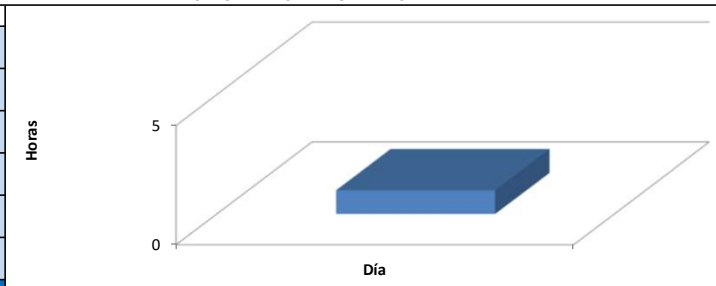




2.3. ESTADO DEL TIEMPO EN LA OBRA

DESCRIPCIÓN		DIA	HORAS
	LA LLUVIA DETUVO LOS TRABAJOS	LUNES	
		MARTES	
	TOTAL HORAS DE LLUVIA ACUMULADAS DURANTE LA SEMANA, HORAS LABORALES	MIERCOLES	
		JUEVES	
		VIERNES	
		SABADO	
		DOMINGO	

HORAS DIARIAS DE LLUVIA EN OBRA



2.6. EQUIPO DE Ingenieros

MAQUINARIA Y EQUIPO EN OBRA						TRABAJOS DIARIOS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPO	
MAQUINARIA PESADA	CANTIDAD	EN L.S	EQUIPO	CANTIDAD	EN L.S	EQUIPO	VALOR
TOTALES	0	0	TOTALES	0	0		
ESTADO DE LA MAQUINARÍA EN LINEA DE SERVICIO (%)				**#¡DIV/0!**			

3. INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO

PERSONAL EN OBRA	CANTIDAD
	0
	0
	0
	0
	0
TOTAL	0

Mario Barrero
Residente de obra

EPMSC ESPINAL

INFORME SEMANAL DE OBRA

CONTRATISTA	*JULIO RICARDO ROJAS HERNANDEZ*	***DIRECTOR DE OBRA***	JULIO RICARDO ROJAS HERNANDEZ

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO PABELLON 1, 2 Y 3 EN IMPERMEABILIZACION, MANTENIMIENTO AREA CANINA, MANTENIMIENTO BAÑOS PABELLON 1 Y 2 , CERRAMIENTO MALLA AREA PERIMETRAL Y MANTENIMIENTO DE LA CAPILLA.**	**FORMATO:**	IF -01 SEM

INFORME SEMANAL	**No.**	4	**DEL:**	12/9/2019	**AL**	**12/15/2019**

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA OBRA

ALCANCE	**Se realizan levantamientos arquitectónicos y ajustes de diseños** **No se desarrollan obras**

2. INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA OBRA

2.1. AVANCE DE OBRA

Programado (%)	Ejecutado (%)	Programado Acumulado (%)	Ejecutado Acumulado (%)	Atraso (-) o adelanto (%)
0	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%

2.2. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN LA SEMANA

FRENTE DE OBRA	ACTIVIDADES REALIZADAS
EPMSC ESPINAL	Área de capilla

REGISTRO FOTOGRAFICO

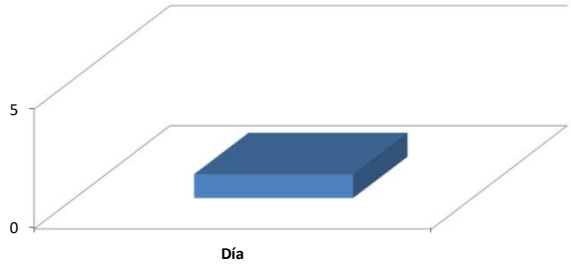





2.3. ESTADO DEL TIEMPO EN LA OBRA

DESCRIPCIÓN		DIA	HORAS
	LA LLUVIA DETUVO LOS TRABAJOS	LUNES	
		MARTES	
	TOTAL HORAS DE LLUVIA ACUMULADAS DURANTE LA SEMANA, HORAS LABORALES	MIERCOLES	
		JUEVES	
		VIERNES	
		SABADO	
		DOMINGO	

HORAS DIARIAS DE LLUVIA EN OBRA



2.6. EQUIPO DE Ingenieros

MAQUINARIA Y EQUIPO EN OBRA						TRABAJOS DIARIOS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPO	
MAQUINARIA PESADA	CANTIDAD	EN L.S	EQUIPO	CANTIDAD	EN L.S	EQUIPO	VALOR
TOTALES	0	0	TOTALES	0	0		
ESTADO DE LA MAQUINARÍA EN LINEA DE SERVICIO (%)				**#¡DIV/0!**			

3. INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO

PERSONAL EN OBRA	CANTIDAD
	0
	0
	0
	0
	0
TOTAL	0

Mario Barrero
Residente de obra

EPMSC ESPINAL

INFORME SEMANAL DE OBRA

CONTRATISTA	*JULIO RICARDO ROJAS HERNANDEZ*	***DIRECTOR DE OBRA***	JULIO RICARDO ROJAS HERNANDEZ

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO PABELLON 1, 2 Y 3 EN IMPERMEABILIZACION, MANTENIMIENTO AREA CANINA, MANTENIMIENTO BAÑOS PABELLON 1 Y 2 , CERRAMIENTO MALLA AREA PERIMETRAL Y MANTENIMIENTO DE LA CAPILLA.**				**FORMATO:**	IF -01 SEM
INFORME SEMANAL	**No.**	5	**DEL:**	12/16/2019	**AL**	**12/22/2019**

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA OBRA

ALCANCE	**Se realizan levantamientos arquitectónicos y ajustes de diseños** **LIMPIEZA DE MUROS**

2. INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA OBRA

2.1. AVANCE DE OBRA

Programado (%)	Ejecutado (%)	Programado Acumulado (%)	Ejecutado Acumulado (%)	Atraso (-) o adelanto (%)
0	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%

2.2. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN LA SEMANA

FRENTE DE OBRA	ACTIVIDADES REALIZADAS
RANCHO ACA	Limpieza de las áreas donde se va a intervenir techos acumulación de grasa con grata y productos químicos

REGISTRO FOTOGRAFICO

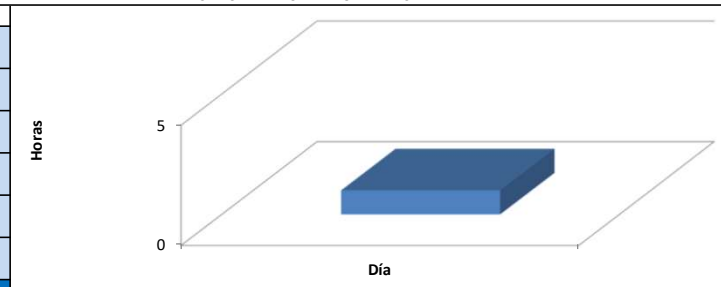





2.3. ESTADO DEL TIEMPO EN LA OBRA

DESCRIPCIÓN		DIA	HORAS
	LA LLUVIA DETUVO LOS TRABAJOS	LUNES	
		MARTES	
	TOTAL HORAS DE LLUVIA ACUMULADAS DURANTE LA SEMANA, HORAS LABORALES	MIERCOLES	
		JUEVES	
		VIERNES	
		SABADO	
		DOMINGO	

HORAS DIARIAS DE LLUVIA EN OBRA



2.6. EQUIPO DE Ingenieros

MAQUINARIA Y EQUIPO EN OBRA						TRABAJOS DIARIOS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPO	
MAQUINARIA PESADA	CANTIDAD	EN L.S	EQUIPO	CANTIDAD	EN L.S	EQUIPO	VALOR
TOTALES	0	0	TOTALES	0	0		
ESTADO DE LA MAQUINARÍA EN LINEA DE SERVICIO (%)				**#¡DIV/0!**			

3. INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO

PERSONAL EN OBRA	CANTIDAD
Arquitecto Residente	1
Maestro de Obra	0
Oficiales de construcción	0
Ayudantes	3
	0
TOTAL	4

Mario Barrero
Residente de obra

EPMSC ESPINAL

INFORME SEMANAL DE OBRA

CONTRATISTA	*JULIO RICARDO ROJAS HERNANDEZ*	***DIRECTOR DE OBRA***	JULIO RICARDO ROJAS HERNANDEZ
MANTENIMIENTO PABELLON 1, 2 Y 3 EN IMPERMEABILIZACION, MANTENIMIENTO AREA CANINA, MANTENIMIENTO		**FORMATO:**	IF -01 SEM
INFORME SEMANAL **No.** 6	**DEL:** 12/23/2019	**AL**	**12/29/2019**

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA OBRA

ALCANCE	**LIMPIEZA DE MUROS** **RESANE DE MUROS** **ESTUCO ACRILICO** **PRUEBA ELECTRICA**

2. INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA OBRA

2.1. AVANCE DE OBRA

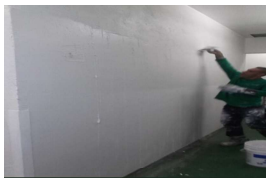
Programado (%)	Ejecutado (%)	Programado Acumulado (%)	Ejecutado Acumulado (%)	Atraso (-) o adelanto (%)
0	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%

2.2. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN LA SEMANA

FRENTE DE OBRA	ACTIVIDADES REALIZADAS
ACA RANCHO	Se da inicio a estuco plástico en capas de 0,02mm hasta lograr una superficie homogénea y lisa para la aplicación de la primera capa de vinilo como base para el detalle
ACA RANCHO	Muestrario para calibración de espesor estuco acrílico
ACA RANCHO	Reparación de muros hasta lograr homogeneidad
CUBIERTA	Presentación de luminosidad con reflectores para visto bueno del Inpec

REGISTRO FOTOGRAFICO

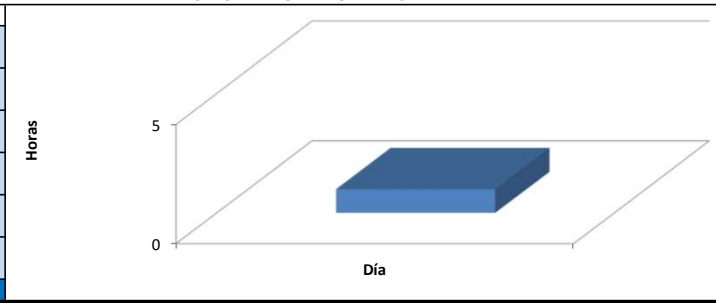





2.3. ESTADO DEL TIEMPO EN LA OBRA

DESCRIPCIÓN		*DIA*	*HORAS*
Las lluvias interfirieron en los trabajos de excavaciones, pintura y en los trabajos de soldadura de la estructura metálica.	**LA LLUVIA DETUVO LOS TRABAJOS**	**LUNES**	
	NO	**MARTES**	
	TOTAL HORAS DE LLUVIA ACUMULADAS DURANTE LA SEMANA, HORAS LABORALES	**MIERCOLES**	
		JUEVES	
		VIERNES	
		SABADO	
		DOMINGO	

HORAS DIARIAS DE LLUVIA EN OBRA



2.6. EQUIPO DE Ingenieros

MAQUINARIA PESADA	CANTIDAD	EN L.S	EQUIPO	CANTIDAD	EN L.S
TOTALES	0	0	TOTALES	0	0
ESTADO DE LA MAQUINARÍA EN LINEA DE SERVICIO (%)				**#¡DIV/0!**	

TRABAJOS DIARIOS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPO	
EQUIPO	VALOR

3. INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO

PERSONAL EN OBRA	CANTIDAD
Arquitecto Residente	1
Ingeniero Eléctrico	1
Técnico electricista	1
Oficiales de construcción	0
Ayudantes	1
TOTAL	4

Mario Barrero
Residente de obra