



1583

18 de Enero de 2018

Señores

HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE

Medellín - Antioquia

Asunto: Informe #3 avances Acondicionamiento sistema Pablo Tobón

Cordial saludo,

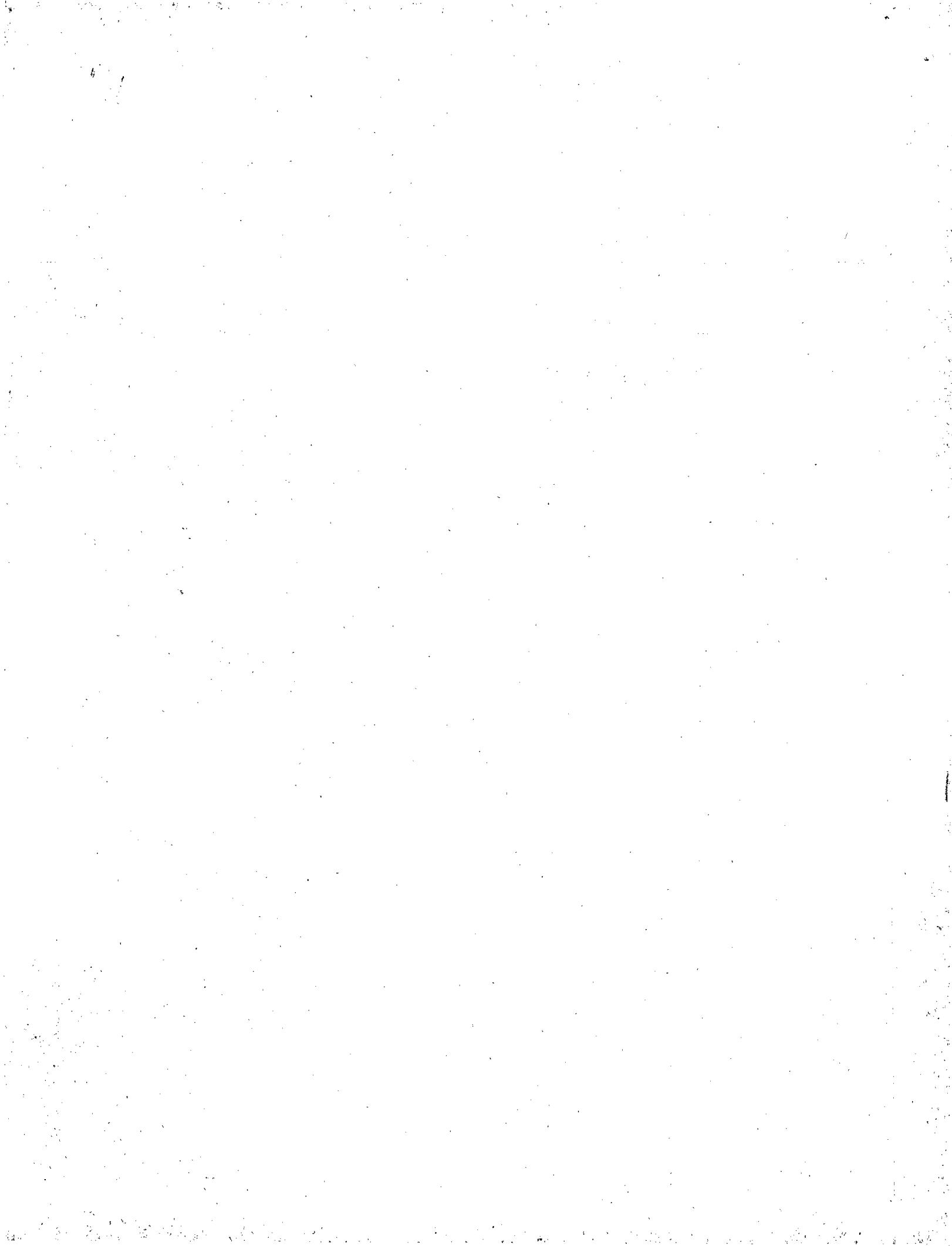
Por medio del presente informe se presentan los avances obtenidos en la puesta apunto del sistema de detección de incendios.

Esperamos que esta información sea de su utilidad. Cualquier duda o aclaración con gusto la atenderemos.

Cordialmente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Barley Johans Diaz Munera'.

Barley Johans Diaz Munera
Jefe de Proyectos Automatización
G4S Technology Colombia S.A.
Regional Medellín

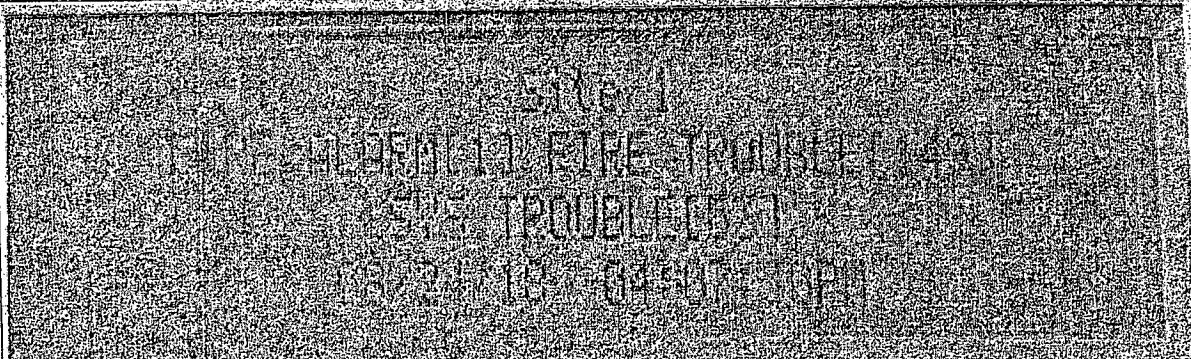


• **Objetivo general**

Dar a conocer el estado actual del sistema en la puesta a punto.

• **Resumen**

Se adjunto el estado inicial del panel

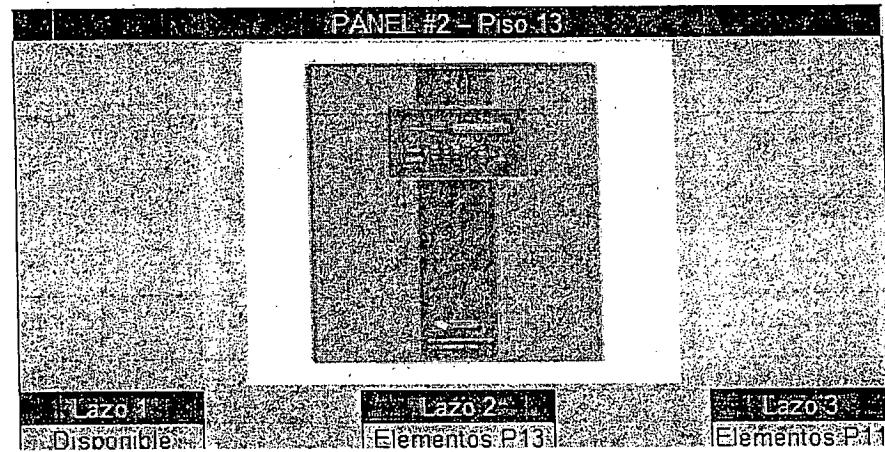


	Panel 1 Piso 10	Panel 2 Piso 13	Panel 3 Piso 6	Panel 4 Piso 2
Fallas por Panel	50	52	77	23
Fallas Totales		202		



1. Panel 2 Piso 13

- Esta operativo, este panel le corresponde a P13 y P11, pasamos de tener 52 fallas a solo tener 1 falla, revisar programación dialer.



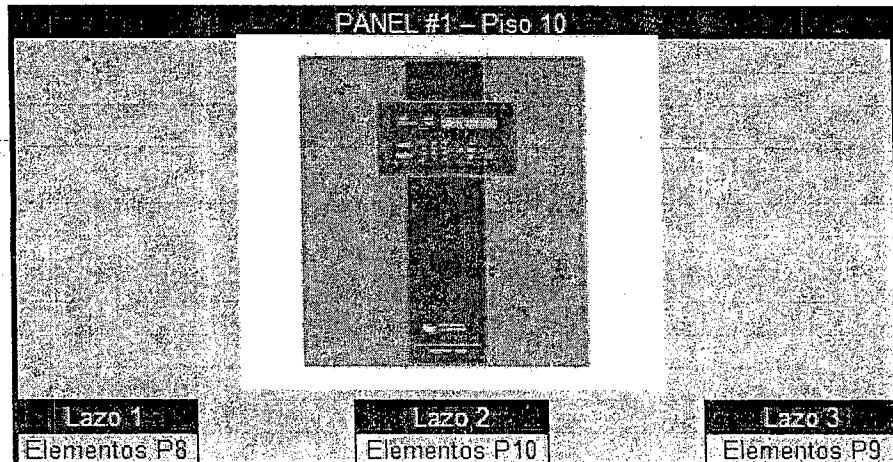
- Es necesario fuente comutable para el correcto funcionamiento de las sireñas, ya que en las pruebas se encontró intermitencia.
- Este panel tiene aproximadamente 280 dispositivos, entre los cuales están sensores, módulos, estaciones manuales.

Panel	Ubicado	Panel #	Ubicación	Lazo	Sensores Humo	Estación Manual	Módulo	Sirenas	Sirenas
13		2	Piso 13	1	117	10	13	13	13
			Piso 11	2	116	10	13	13	13



2. Panel 1 Piso 10

- Esta operativo, este panel le corresponde a P10 al P8, pasamos de tener 50 fallas a solo tener 1 falla, revisar programación dialer.

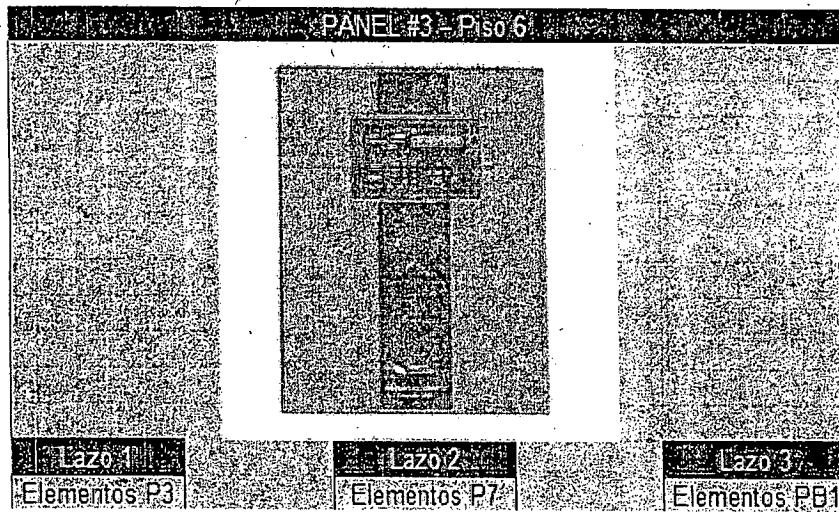


- Es necesario fuente commutable para el correcto funcionamiento de las sirenas, ya que en las pruebas se encontro intermitencia.
- Este panel tiene aproximadamente 470 dispositivos, entre los cuales estan sensores, modulos, estaciones manuales.

Panel	Ubicado	Panel #	Ubicación	Lazo	Sensores Humo	Estación Manual	Modulo	Sirenas
10	1	1	Piso 10	1	106	10	13	13
			Piso 9	2	129	12	15	15
			Piso 8	3	152	14	14	17

3. Panel 3 Piso 6

- Esta operativo, este panel le corresponde a P7, P3, Planta Baja 1 y Edificio de parqueadero, pasamos de tener 77 fallas a solo tener 2 fallas, revisar programación dialer y Beam detector sin responder (necesitamos elevador de 9 mts).



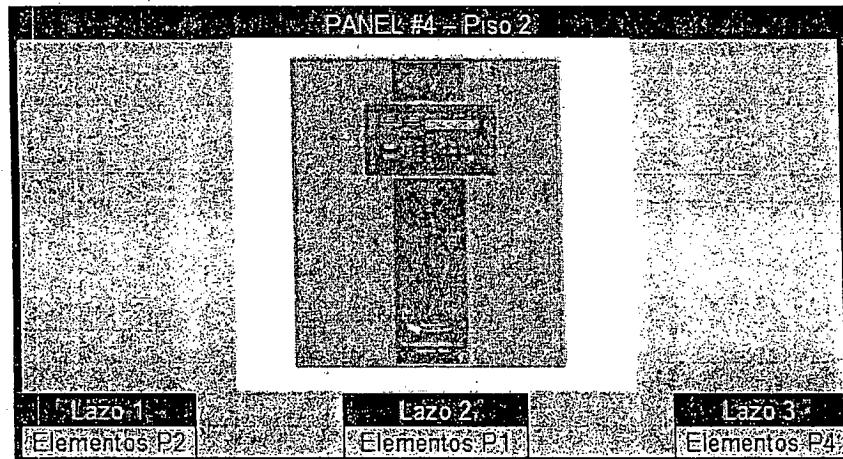
- Este panel tiene aproximadamente 460 dispositivos, entre los cuales estan sensores, modulos, estaciones manuales.

Panel Ubicado	Panel #	Ubicación	Lazo	Sensores Humo	Estacion Manual	Modulo Sirenas	Sirenas
6	3	Piso 7 / Edf. Parqueadero	1	144 (1 Beam)	12	15	15
		Piso 3	2	157	18	25	25
		Planta Baja 1	3	64	7	14	14



4. Panel 4 Piso 2

- Esta operativo, este panel le corresponde a P4, P2, P1 y Planta baja 2 y 3, pasamos de tener 23 fallas a tener 12 fallas, revisar programación dialer y 11 sensores que es necesario cambiar, estan dañados



- Este panel tiene aproximadamente 510 dispositivos, entre los cuales estan sensores, modulos, estaciones manuales.

Panel	Ubicado	Panel #	Ubicacion	Lazo	Sensores	Hump	Estacion	Manual	Modulo	Sirenas	Sirenas
2	4	4	Piso 1	1	93	18			13	13	
			Piso 2	2	145	14			13	13	
			Piso 4	3	36	13			17	17	
			Planta Baja 2 - Baja 3	4	109	18			18	18	

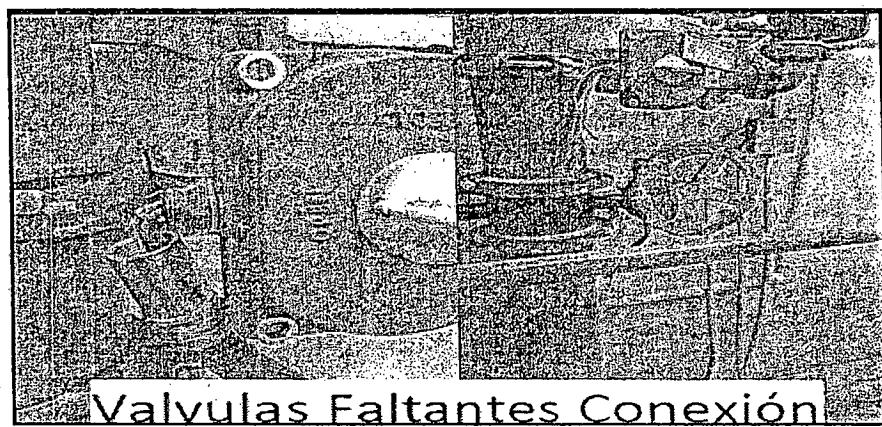
Conclusiones Encontradas



- 1589
- Actualmente el sistema esta funcional en un 98%, pasamos de tener 202 fallas a tener solo 16; de las cuales 11 son sensores de humo que estan averiados, 4 fallas del dialer activo y 1 Beam detector, para el cual es necesario elevador de 12mts de altura para corregir. (adjuntamos imagen de los sensores averiados)



- Despues de realizar las pruebas de audio se encontro que es necesario 2 fuentes de alimentación conmutables 24Vdc minimo 5 amperios, las cuales se instalán en P13 Y P10, con el fin de suministrar la energia de los estrobos y sirenas de estos paneles. (preferiblemente se solicitan las que vienen con el panel RPS1000).
- Se necesita para supervisar las valvulas faltantes y corregir la instalación de las existentes (adjuntan Imagenes):
 - 12 Conectores Curvos 1/2".
 - 8 Uniones de 1/2".
 - 20 Metros de Coraza de 1/2".
 - 6 Conectores Rectos 1/2".
 - 25 Mts de Cable Incendio.
 - 4 Modulo smonitores S3511.

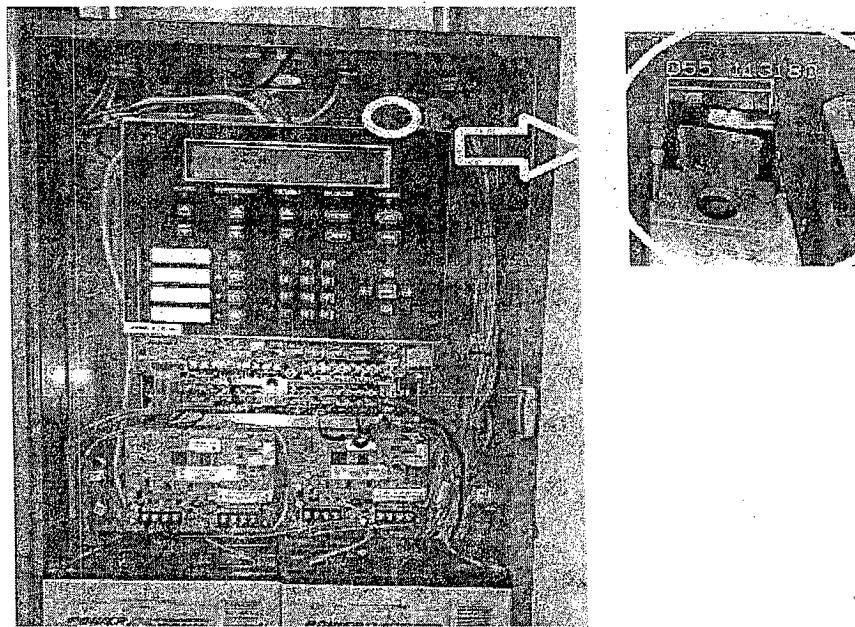




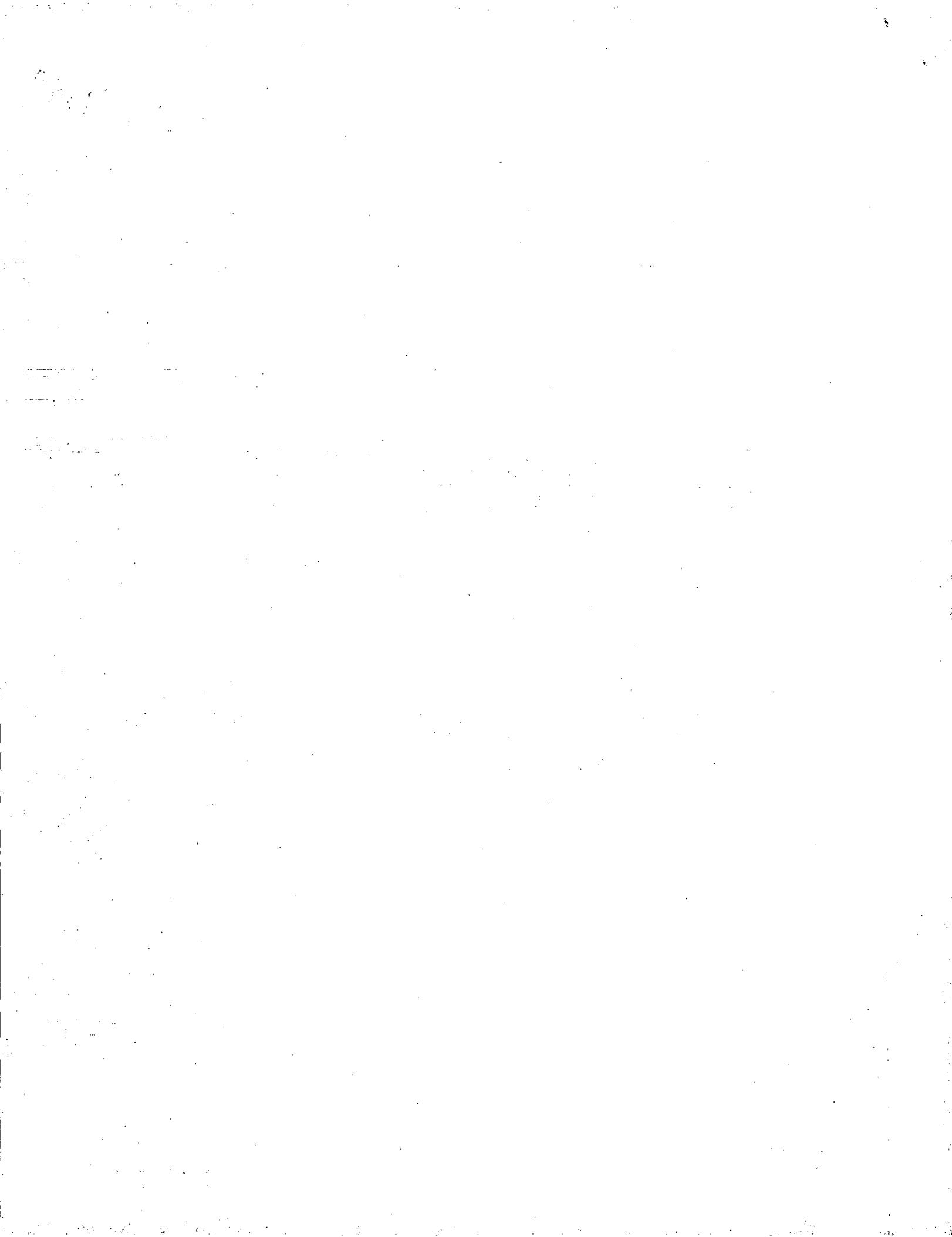
- Se programa el sistema con la siguiente matriz causa efecto.

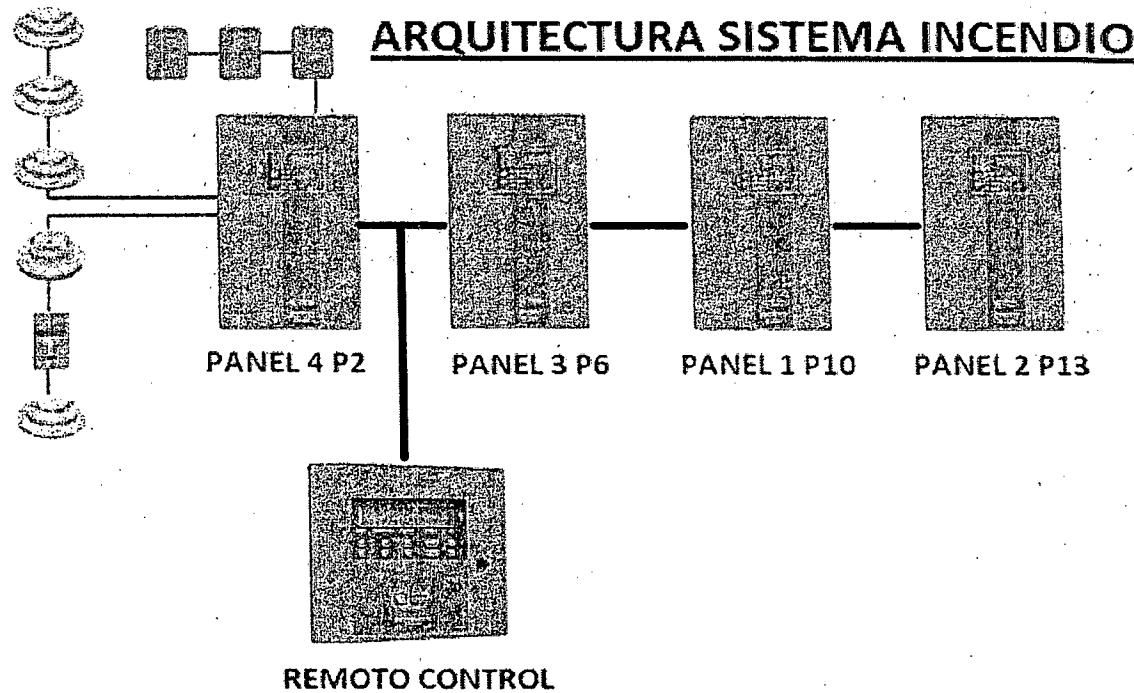
	Tipo	Activación Panel	Activación Sirenas	Piso
Sensores Humo	Alarma	Si	No	
Estación Manual	Alarma	Si	Si	
Valvulas	Supervisión	Si	No	

- El Panel de Piso 2, en la revisión se encontraba aterrizado, con falla a tierra, despues de solucionarla encontramos un componente de discipación averiado, se procede a validar y el panel esta funcionando sin novedad, adjunto imagen.



- Para la integración que esta solicitada con el sistema de voceo, es necesario, definir reunion con el proveedor para validar que tipo de señal es la que solicitan.
- Se encuentras conectados entre si los diferentes paneles y su anunciador remoto ubicado en la sala de monitoreo edificio tecnico.

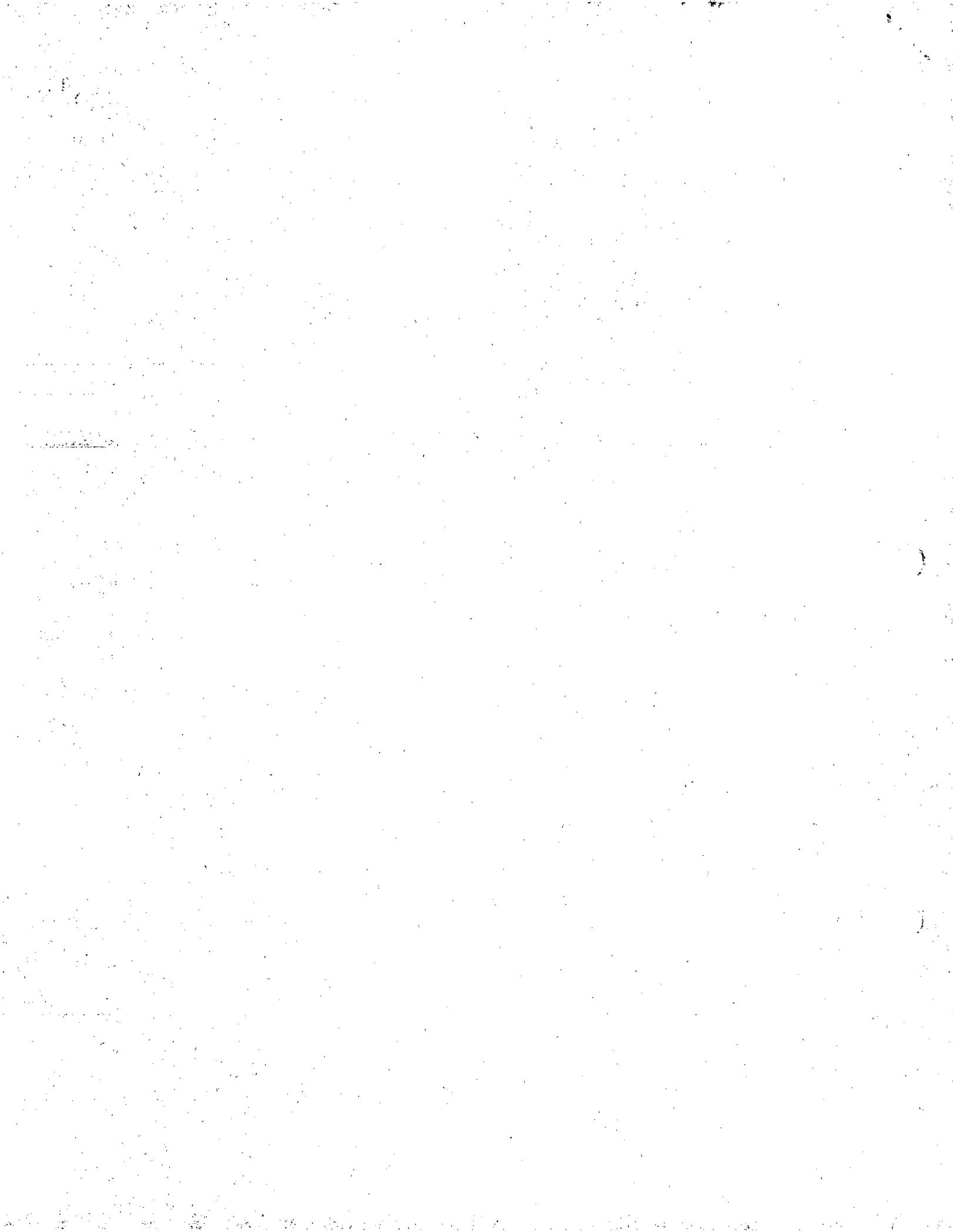


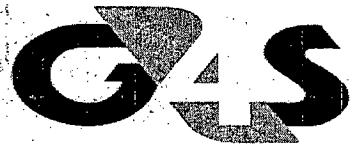


Cordialmente,

Barley Johans Diaz Munera
Jefe de Proyectos Automatización
G4S Technology Colombia S.A.

Regional Medellín





2
1592

21 de Febrero de 2019

Señores

Hospital Pablo Tobón Uribe

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y MANTENIMIENTO
Unidad de Electricidad y Electrónica Medellín - Antioquia

Asunto: Informe de Avances #1 del sistema de CCTV del Hospital Pablo Tobón Uribe.

Cordial saludo,

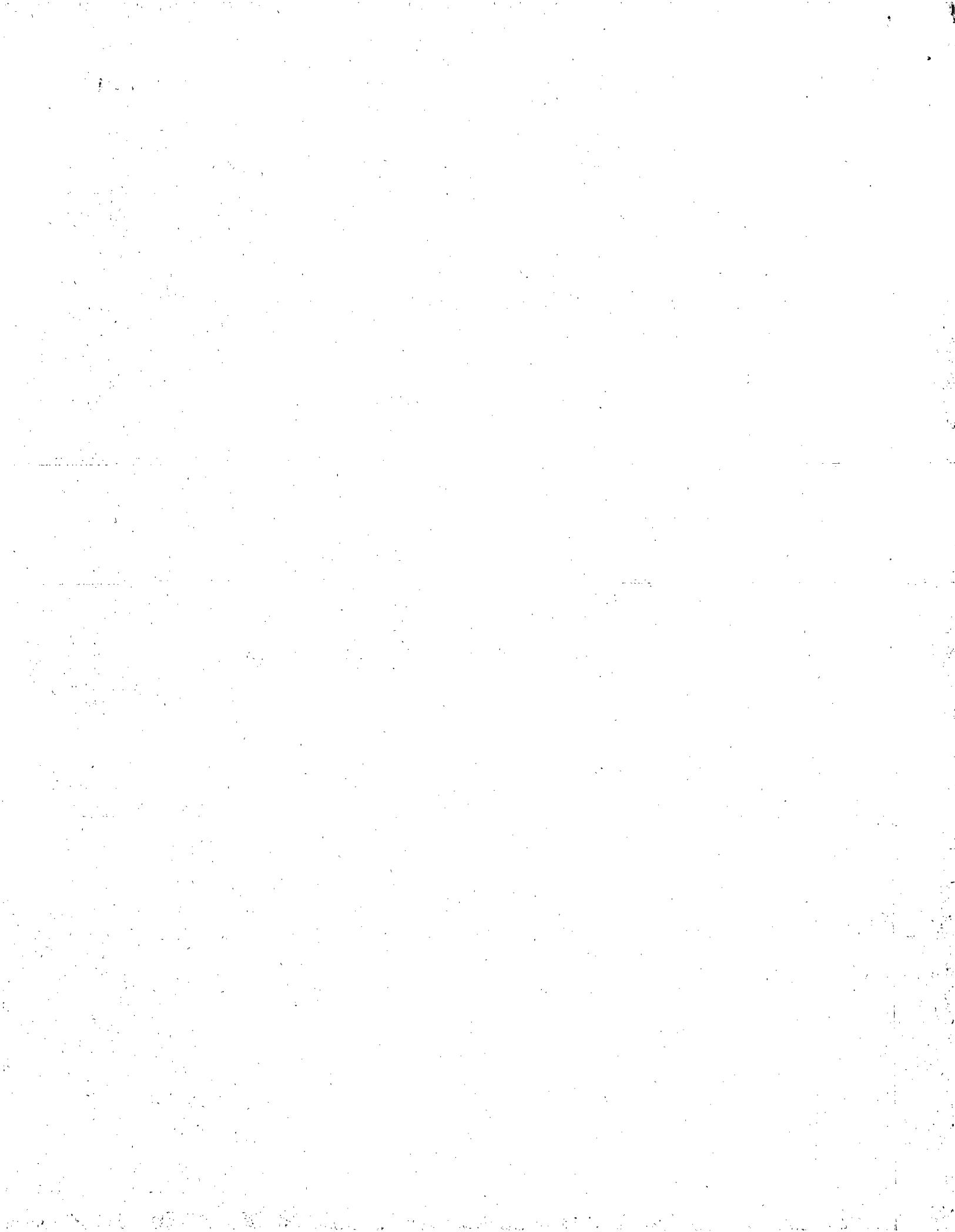
Por medio del presente informe se presentan los avances obtenidos del sistema de CCTV del Hospital Pablo Tobón Uribe realizado por el personal de G4S Technology S.A

Esperamos que esta información sea de su utilidad. Cualquier duda o aclaración con gusto la atenderemos.

Cordialmente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Barley Johans Diaz Munera'.

Barley Johans Diaz Munera
Jefe de Proyectos Automatización
G4S Technology Colombia S.A.
Regional Medellín





1593

1. Objetivos

1.1 Objetivo general

- Dar a conocer el estado de los avances necesarios para la puesta en servicio del Sistema de CCTV.

1.2 Objetivos específicos

- Crear un registro de las actividades realizadas.
- Informar a las personas interesadas los procedimientos llevados a cabo.

2. Resumen Actividades / Observaciones

- 1) En total hay 344 cámaras instaladas, según la tabla adjunta 1, hay instaladas un 85.57% de las cámaras contratadas, el restante 14,43% aparece en espacios que no fueron terminados, (ver Tabla 2).

Cámaras CCTV				
Cámera	Cantidad Instalada	Cantidad Contratada	Diferencia	
HONEYWELL HICC-2600 TVI	143	241	27	
HONEYWELL HBW2 G01	71			
DOMO-HONEYWELL	119	129	10	
MOVIL-HONEYWELL	11	15	4	
ASCENSOR-HONEYWELL / ENCODER	0	17	17	
TOTAL	344	402	58	
PORCENTAJE INSTALADO		85,5721393035		

Tabla 1. Equipos Instalados.

- 2) En la tabla #2, se observa la cantidad de cámaras totales por piso, que están dando link, así mismo los equipos faltantes por energía, en general están dando Link o encendidos un 94,7% de los equipos instalados.



Cámaras CC-TV						
Piso	Cantidad Instalada	Cantidad Encendida	Cantidad Apagada	Punto Dat.	Cantidad Falta Energia	Porcentaje
PB3	7	7	0		0	100
PB2	6	6	0		0	100
PB1	17	16	1		0	88,236294118
Piso 1	22	19	0		3	72,727272727
Piso 2	37	36	1		0	94,594594595
Piso 3	31	30	1		0	93,548387097
Piso 4	22	22	0		0	100
Piso 5			NO HAY EQUIPOS INSTALADOS			
Piso 6			NO HAY EQUIPOS INSTALADOS			
Piso 7	23	23	0		0	100
Piso 8	25	25	0		0	100
Piso 9	23	23	0		0	100
Piso 10	21	21	0		0	100
Piso 11	20	20	0		0	100
Piso 12			NO HAY EQUIPOS INSTALADOS			
Piso 13	20	20	0		0	100
Piso 14			NO HAY EQUIPOS INSTALADOS			
Piso 15			NO HAY EQUIPOS INSTALADOS			
Parqueadero 1	10	9	1		0	80
Parqueadero 2	10	8	2		0	60
Parqueadero 3	7	7	0		0	100
Parqueadero 4	7	7	0		0	100
Parqueadero 5	7	7	0		0	100
Parqueadero 6	7	7	0		0	100
Parqueadero 7	7	7	0		0	100
Parqueadero 8	1	1	0		0	100
Ed. Técnico	11	11	0		0	100
Perímetro	3	3	0		0	100
TOTAL	344	335	6		3	94,76744186

Tabla 2. Total de equipos dando Link (Encendidos).

- 3) En cuanto a licenciamiento, se tienen 2 tipos de licencia, la primera licencia MAXPRO VMS, la cual se validó, que se encontraba en los servidores (SVR-MAJURO: 172.16.84.5; SVR-WELLINGTON:172.16.84.4) se pudo observar el estado del software Maxpro VMS, el cual es el encargado de administrar las 15 Nvrs, la licencia soporta 512 cámaras, 2 clientes en simultaneo, el estado de la licencia es autorizada y permanente. (Ver imagen 3). La segunda licencia MAXPRO NVR, es la licencia de las NVR locales, la cual se encuentra en un estado desconocido, esta se podrá validar a medida que se pueda ingresar a la NVR y recuperar la información, de cada NVR. (Ver Imagen 4).



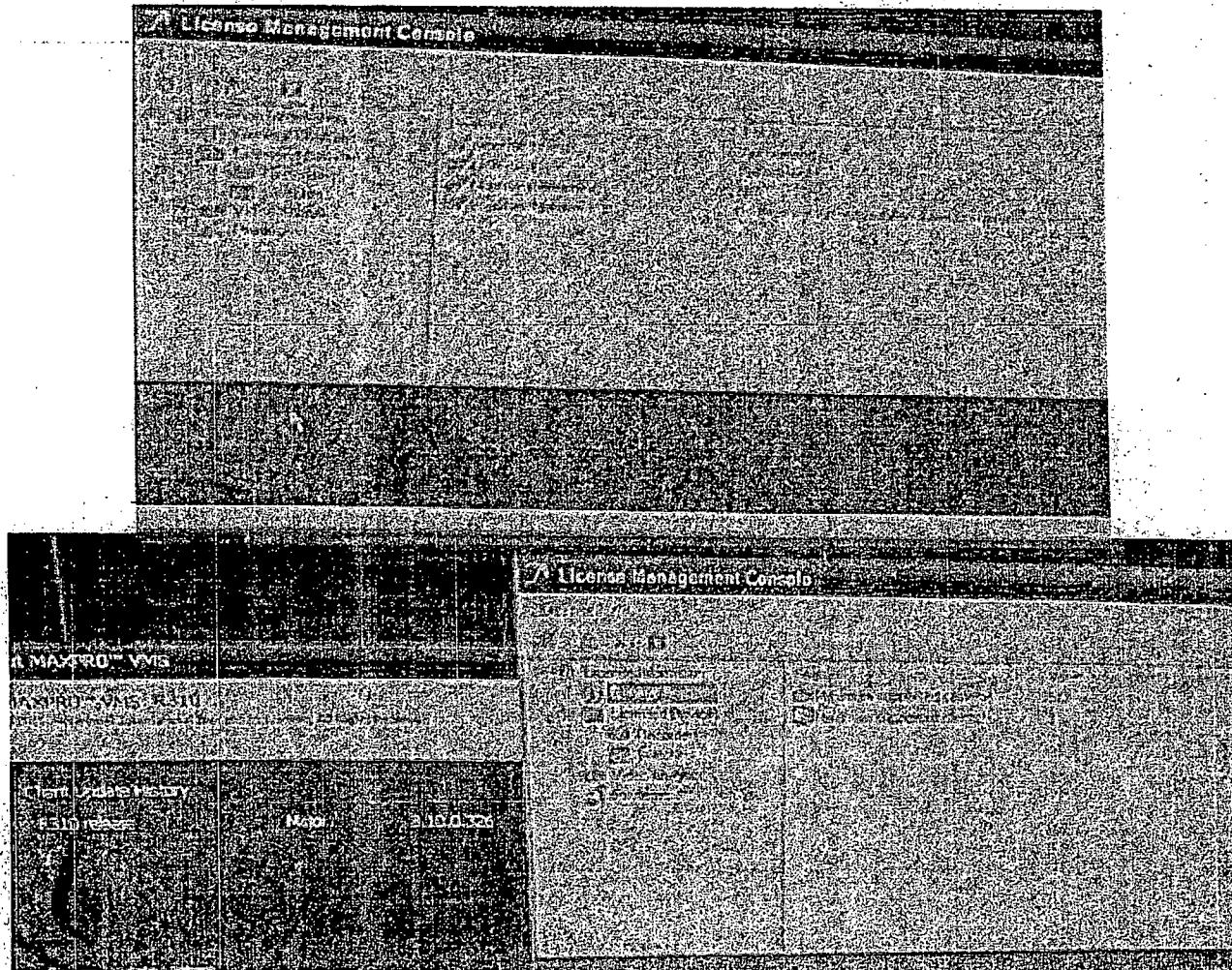
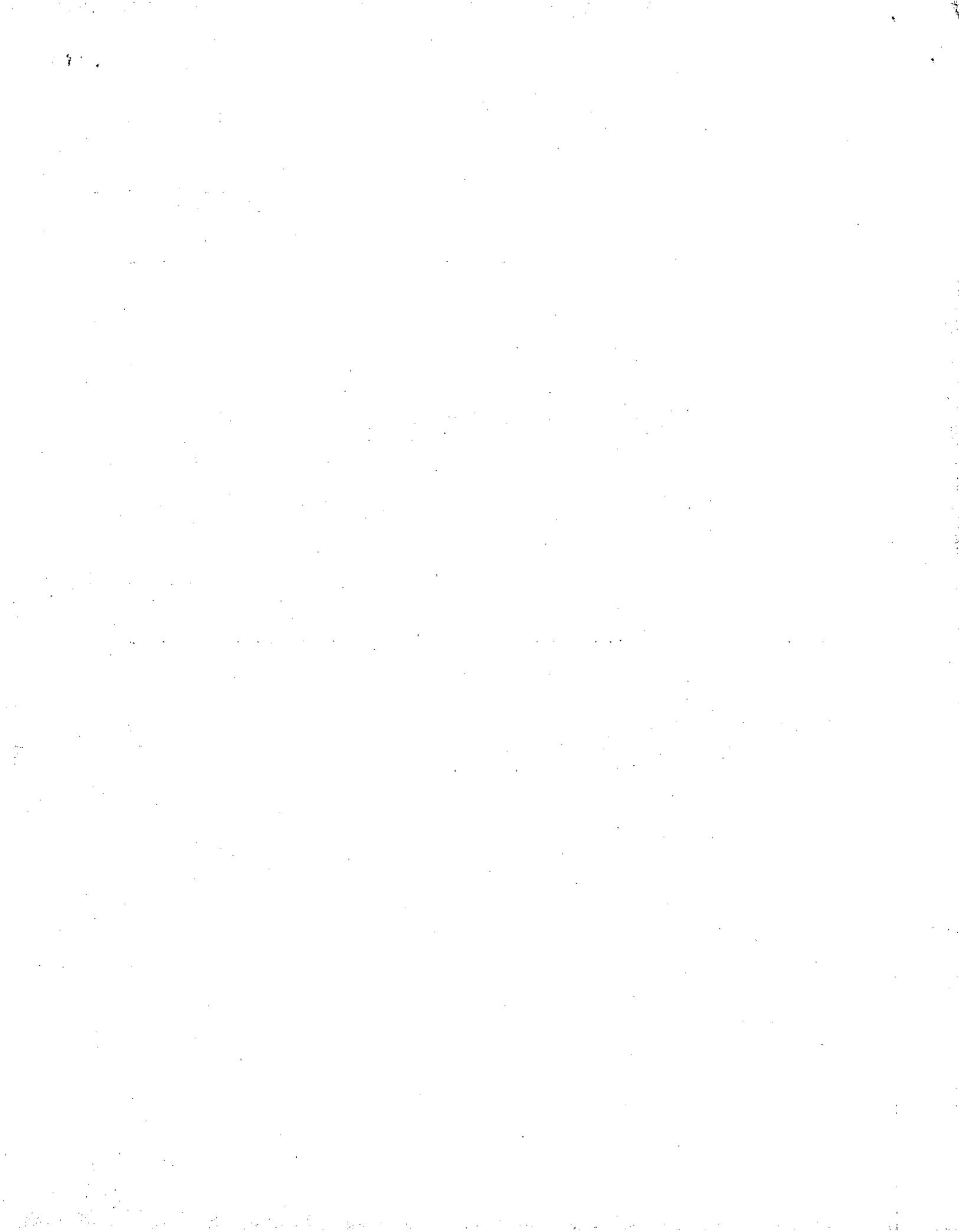


Imagen 3. Estado Licencia MAXPRO VMS..

- 4) El sistema está compuesto por 15 Nvr MAXPRO de la marca HONEYWELL, de las cuales el 50% está presentando fallas de inicio de Windows, adicional al error presentado; no se encuentran usuarios ni contraseñas, por lo cual se comenzó a realizar una restauración del sistema, para validar el estado real (Operativo –No Operativo) de cada NVR. (Ver Imagen 4 E imagen 5).



G4S

1596

EQUIPOS CCTV			
ITEM	MODELO	ESTADO	OBSERVACION
Nvr 1	MAXPRO-Honeywell	Enciende Correctamente	Falta Usuario y Clave de Ingreso
Nvr 2	MAXPRO-Honeywell	Enciende Correctamente	Falta Usuario y Clave de Ingreso
Nvr 3	MAXPRO-Honeywell	No Enciende Correctamente	Toca revisar y de ser necesario Reinstalar
Nvr 4	MAXPRO-Honeywell	No Enciende Correctamente	Toca revisar y de ser necesario Reinstalar
Nvr 5	MAXPRO-Honeywell	Enciende Correctamente	Falta Usuario y Clave de Ingreso
Nvr 6	MAXPRO-Honeywell	Enciende Correctamente	Falta Usuario y Clave de Ingreso
Nvr 7	MAXPRO-Honeywell	Enciende Correctamente	Falta Usuario y Clave de Ingreso
Nvr 8	MAXPRO-Honeywell	Enciende Correctamente	Falta Usuario y Clave de Ingreso
Nvr 9	MAXPRO-Honeywell	No Enciende Correctamente	Toca revisar y de ser necesario Reinstalar
Nvr 10	MAXPRO-Honeywell	No Enciende Correctamente	Toca revisar y de ser necesario Reinstalar
Nvr 11	MAXPRO-Honeywell	Enciende Correctamente	Falta Usuario y Clave de Ingreso
Nvr 12	MAXPRO-Honeywell	No Enciende Correctamente	Toca revisar y de ser necesario Reinstalar
Nvr 13	MAXPRO-Honeywell	No Enciende Correctamente	Toca revisar y de ser necesario Reinstalar
Nvr 14	MAXPRO-Honeywell	No Enciende Correctamente	Toca revisar y de ser necesario Reinstalar
Nvr 15	MAXPRO-Honeywell	No Enciende Correctamente	Toca revisar y de ser necesario Reinstalar

Imagen 4. NVR Estado.

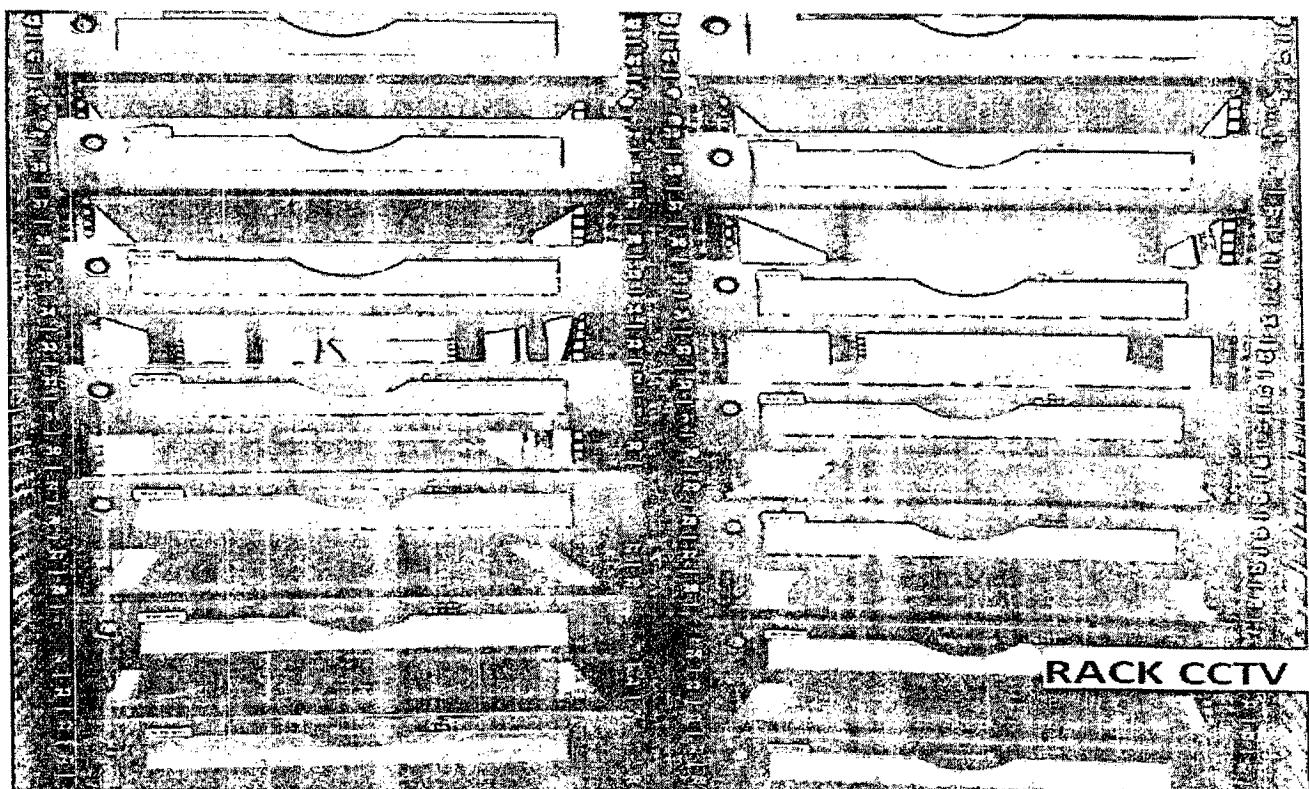


Imagen 5. Rack CCTV – Algunas no encienden.





159X

- 5) Se Comenzó con la restauración de las NVR's y al momento la información obtenida, se presenta en la imagen 6, estamos trabajando en conjunto con el proveedor Honeywell buscando darle la solución a las restantes.

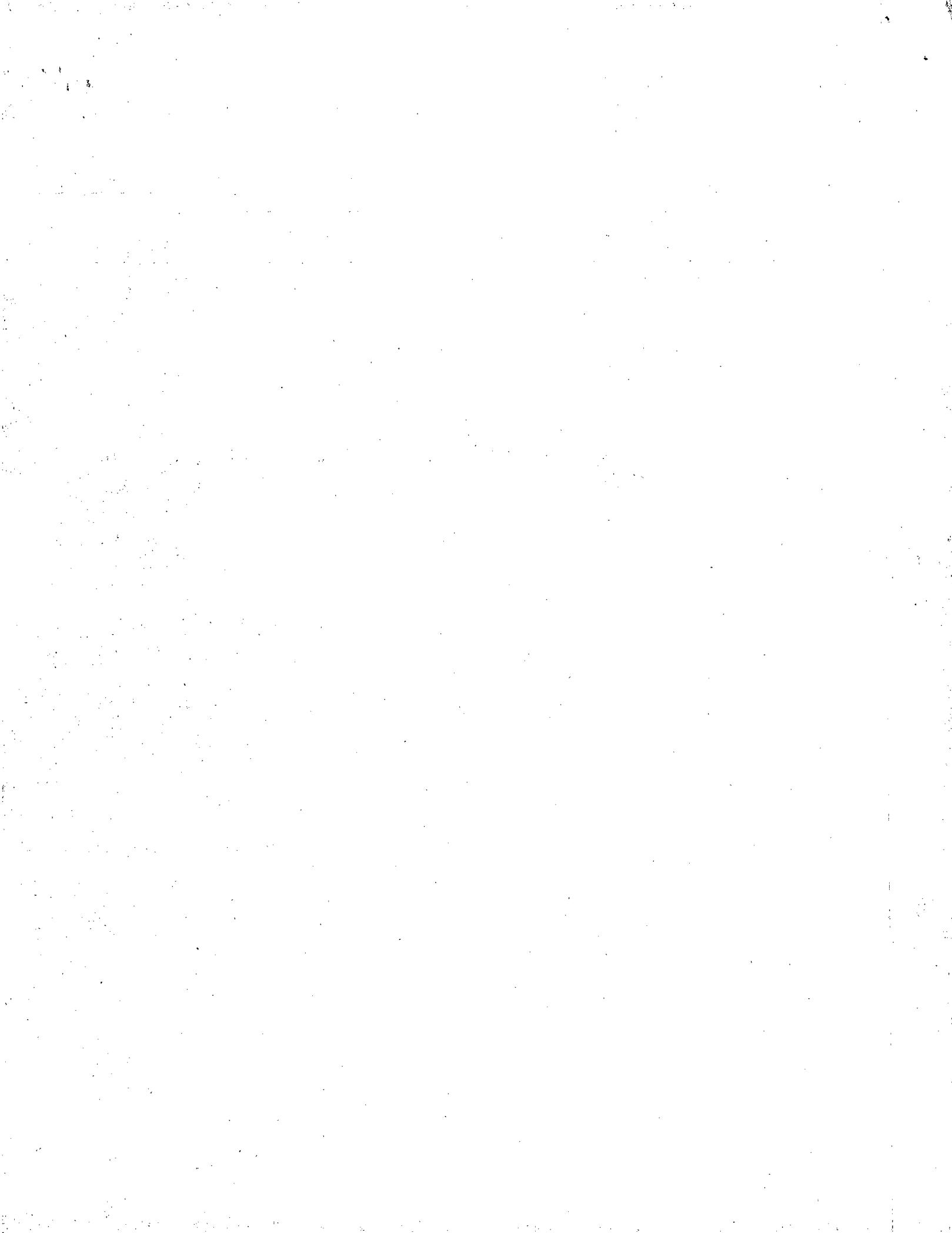
EQUIPOS CON NVR			
Evaluadas	Recuperada con Licencia	Recuperada Sin Licencia	Sin Recuperar / No Arranca
7	1	3	3

Imagen 6. NVR Intervenidas a la Fecha.

- 6) En cuanto al sistema de Cámaras ya tenemos en comunicación piso 13 y una parte de piso 11, estas cámaras en total 32 ya están asignadas a la NVR correspondiente y operando. (Imagen7 e Imagen 8).

ITEM	CÁMARA	PISO	TAG PLANO	UBICACION		REFERENCIA	DIRECCIÓN IP	USER	PASSWORD
				UBICACION	REFERENCIA				
32	1	NIVEL 13	PSE400	TA P13 ESCALAS EMERGENCIA EJE 1	HONEYWELL HICC-2600 TVI	172.16.90.19	admin	123456	
	2	NIVEL 13	PSE401	TA P13 PASILLO EJE 1 - EQUIPOS	HONEYWELL	172.16.90.20	admin	123456	
	3	NIVEL 13	PSE402	TA P13 PASILLO EJE 1 - HOSPITALIZACIÓN	HONEYWELL	172.16.90.21	admin	123456	
	4	NIVEL 13	PSE403	TA P13 PASILLO EJE 7 - SUMINISTROS	HONEYWELL HICC-2600 TVI	172.16.90.22	admin	123456	
	5	NIVEL 13	PSE404	TA P13 PASILLO EJE 5 - DEPÓSITO	HONEYWELL HICC-2600 TVI	172.16.90.23	admin	123456	
	6	NIVEL 13	PSE405	TA P13 PASILLO EJE 5	HONEYWELL HICC-2600 TVI	172.16.90.24	admin	123456	
	7	NIVEL 13	PSE406	TA P13 PASILLO EJE 6 - SALA ESPERA	HONEYWELL HICC-2600 TVI	172.16.90.25	admin	123456	
	8	NIVEL 13	PSE407	TA P13 PUNTO DE INTERNET	HONEYWELL	172.16.90.26	admin	123456	
	9	NIVEL 13	PSE408	TA P13 SALA ESPERA	HONEYWELL	172.16.90.27	admin	123456	
	10	NIVEL 13	PSE409	TA P13 BAÑOS PÚBLICOS	HONEYWELL	172.16.90.28	admin	123456	
	11	NIVEL 13	PSE410	TA P13 HALL PÚBLICO	HONEYWELL	172.16.90.29	admin	123456	
	12	NIVEL 13	PSE411	TA P13 MALL SUCIO	HONEYWELL	172.16.90.30	admin	123456	
	13	NIVEL 13	PSE412	TA P13 HALL INTERNO	HONEYWELL	172.16.90.31	admin	123456	
	14	NIVEL 13	PSE413	TA P13 PASILLO EJE 10	HONEYWELL HICC-2600 TVI	172.16.90.32	admin	123456	
	15	NIVEL 13	PSE414	TA P13 MEDICAMENTOS Y SUMINISTROS	HONEYWELL HICC-2600 TVI	172.16.90.33	admin	123456	
	16	NIVEL 13	PSE415	TA P13 PASILLO EJE 11	HONEYWELL HICC-2600 TVI	172.16.90.34	admin	123456	
	17	NIVEL 13	PSE416	TA P13 PASILLO EJE 10 - HOSPITALIZACIÓN	HONEYWELL HICC-2600 TVI	172.16.90.35	admin	123456	
	18	NIVEL 13	PSE417	TA P13 PASILLO EJE 13	HONEYWELL	172.16.90.36	admin	123456	
	19	NIVEL 13	PSE418	TA P13 ESCALERA EMERGENCIA EJE 16	HONEYWELL HICC-2600 TVI	172.16.90.37	admin	123456	
	20	NIVEL 13	PSE419	TA P13 ESCALAS EMERGENCIA EJE 13	HONEYWELL	172.16.90.38	admin	123456	
	21	NIVEL 11	PSE420	TA P11 ESCALAS EMERGENCIA EJE 1	HONEYWELL HICC-2600 TVI	172.16.90.39	admin	123456	
	22	NIVEL 11	PSE421	TA P11 PASILLO EJE 1 - EQUIPOS	HONEYWELL	172.16.90.40	admin	123456	
	23	NIVEL 11	PSE422	TA P11 PASILLO EJE 1 - HOSPITALIZACIÓN	HONEYWELL	172.16.90.41	admin	123456	
	24	NIVEL 11	PSE423	TA P11 PASILLO EJE 5 - HABITACIONES	HONEYWELL HICC-2600 TVI	172.16.90.42	admin	123456	
	25	NIVEL 11	PSE599	TA P11 PASILLO EJE 5 - DEPÓSITO	HONEYWELL HICC-2600 TVI	172.16.90.43	admin	123456	
	26	NIVEL 11	PSE600	TA P11 PASILLO EJE 6 - SALA ESPERA	HONEYWELL HICC-2600 TVI	172.16.90.44	admin	123456	
	27	NIVEL 11	PSE601	TA P11 MEDICAMENTOS Y SUMINISTROS	HONEYWELL HICC-2600 TVI	172.16.90.45	admin	123456	
	28	NIVEL 11	PSE602	TA P11 PASILLO EJE 7 - SUMINISTROS	HONEYWELL HICC-2600 TVI	172.16.90.46	admin	123456	
	29	NIVEL 11	PSE603	TA P11 PUNTO DE INTERNET	HONEYWELL	172.16.90.47	admin	123456	
	30	NIVEL 11	PSE604	TA P11 SALA DE ESPERA	HONEYWELL	172.16.90.48	admin	123456	
	31	NIVEL 11	PSE605	TA P11 BAÑOS PÚBLICOS	HONEYWELL	172.16.90.49	admin	123456	
	32	NIVEL 11	PSE606	TA P11 HALL PÚBLICO	HONEYWELL	172.16.90.50	admin	123456	

Imagen 7. Cámaras con señal a la Fecha.



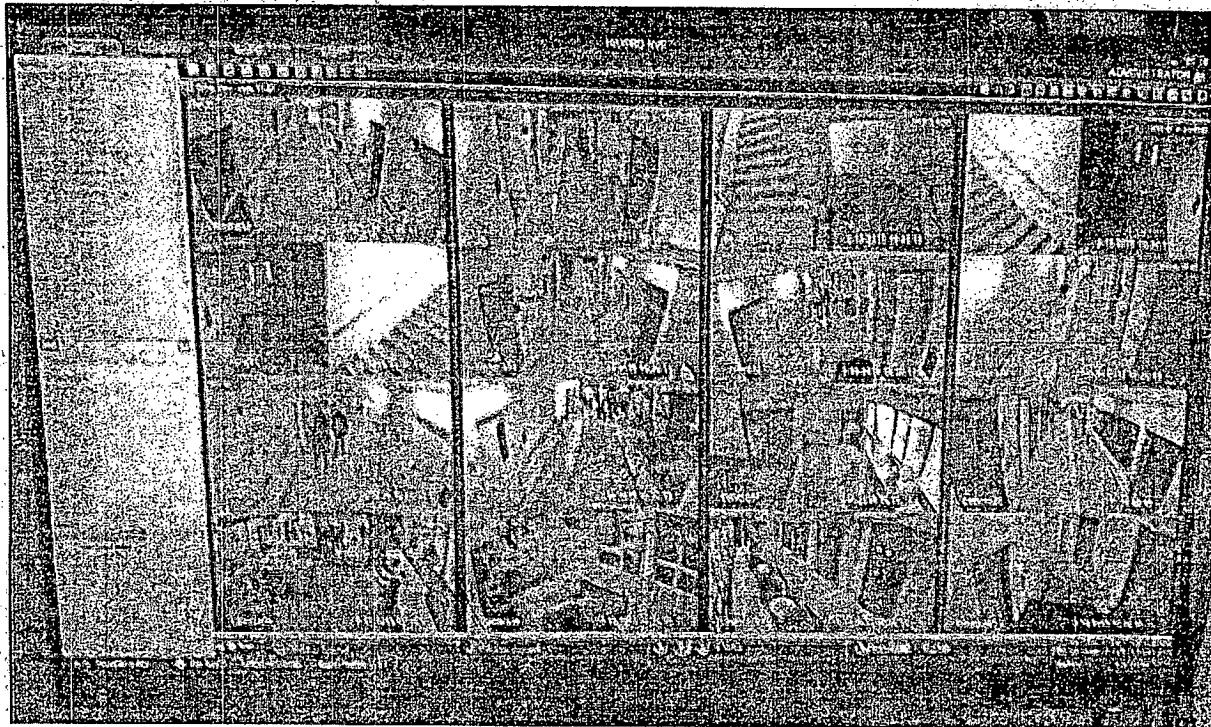


Imagen 8. Cámaras con señal a la Fecha.

Conclusiónes CCTV

- El sistema de CCTV tiene licencia del software MAXPRO-VMS, para las licencias MAXPRO-NVR, es necesario restaurar cada máquina NVR, a la fecha hemos realizado el proceso en 7 máquinas, estamos escalando a fabrica como proceder con las 3 que no han podido arrancar el sistema.
- Tenemos operativas 32 cámaras de un total 354, aproximadamente el 9,04% del sistema está operando.
- Se necesita que los servidores (SVR-MAJURO: 172.16.84.5; SVR-WELLINGTON:172.16.84.4) tengan comunicación con las NVR del sistema a la fecha no tienen comunicación, las NVR del sistema están en el rack de comunicaciones del edificio técnico y el direccionamiento IP de dichos dispositivo está en el segmento de red 172.16.90.X.





1599
3
15 de Marzo de 2019

Señores

Hospital Pablo Tobón Uribe

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y MANTENIMIENTO
Unidad de Electricidad y Electrónica Medellín - Antioquia

Asunto: Informe de Avance #2 del sistema de CCTV del Hospital Pablo Tobón Uribe.

Cordial saludo,

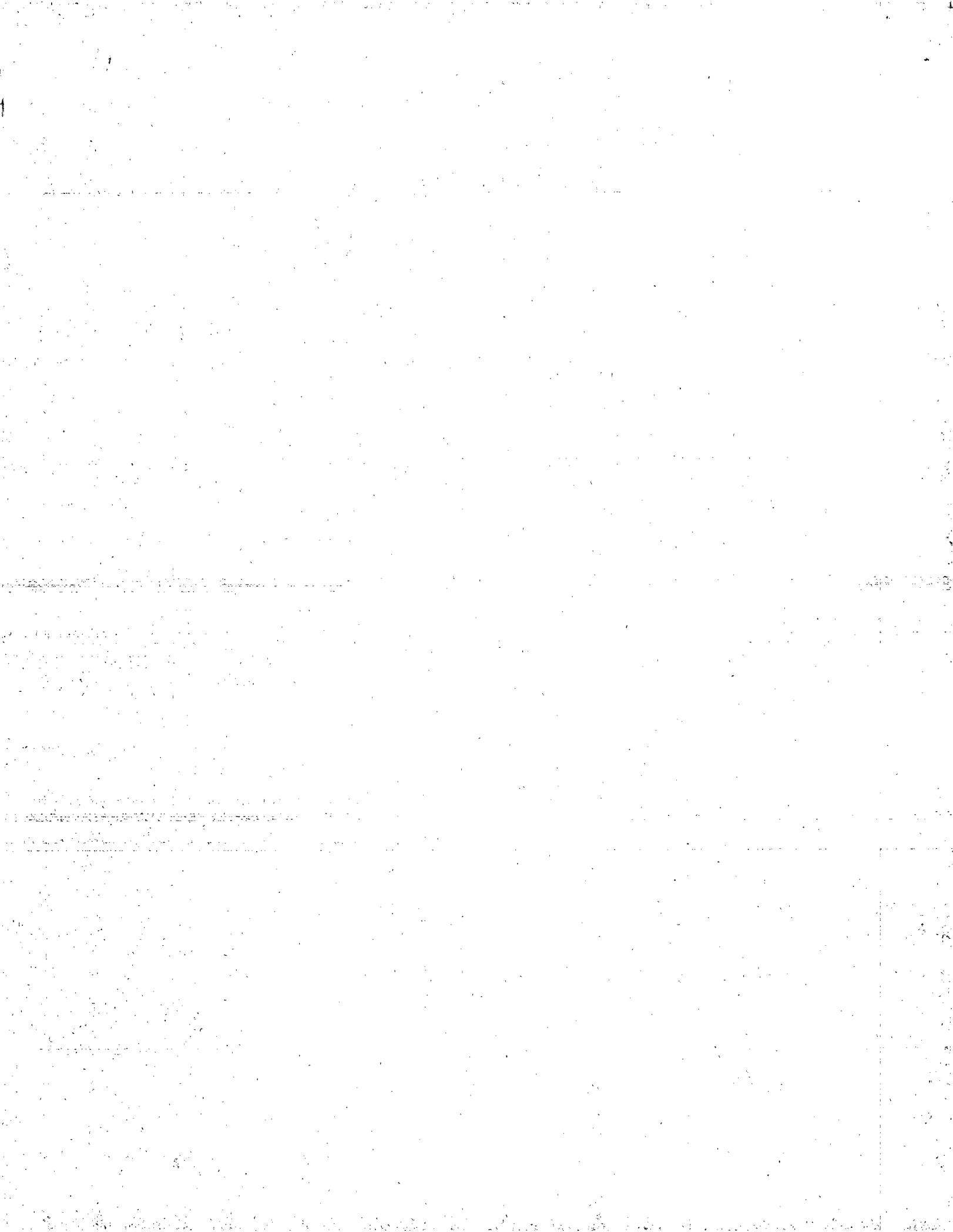
Por medio del presente informe se presentan los avances obtenidos del sistema de CCTV del Hospital Pablo Tobón Uribe realizado por el personal de G4S Technology S.A

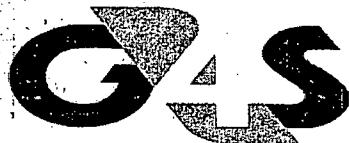
Esperamos que esta información sea de su utilidad. Cualquier duda o aclaración con gusto la atenderemos.

Cordialmente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Barley Johans Diaz Munera'.

Barley Johans Diaz Munera
Jefe de Proyectos Automatización
G4S Technology Colombia S.A.
Regional Medellín





1600

1. Objetivos

1.1 Objetivo general

- Dar a conocer el estado de los avances necesarios para la puesta en servicio del Sistema CCTV.

1.2 Objetivos específicos

- Crear un registro de las actividades realizadas.
- Informar a las personas interesadas los procedimientos llevados a cabo.

2. Antecedentes Informe Anterior

- 1) En total hay 344 cámaras instaladas, según la tabla adjunta 1, hay instaladas un 85.57% de las cámaras contratadas, el restante 14,43% aparece en espacios que no fueron terminados, (ver Tabla 2).

Cámaras CCTV				
Cámaras	Cantidad Instaladas	Cantidad Contratada	Diferencia	
HONEYWELL HICC-2600 TVI	143	241	27	
HONEYWELL HBW2 G01	71			
DOMO-HONEYWELL	119	129	10	
MOVIL-HONEYWELL	11	15	4	
ASCENSOR-HONEYWELL / ENCODER	0	17	17	
TOTAL	344	402	58	
PORCENTAJE INSTALADO		85,57%	39,35%	

Tabla 1. Equipos Instalados.

- 2) En la tabla #2, se observa la cantidad de cámaras totales por piso, que están dando link, así mismo los equipos faltantes por energía, en general están dando Link o encendidos un 94,7% de los equipos instalados.

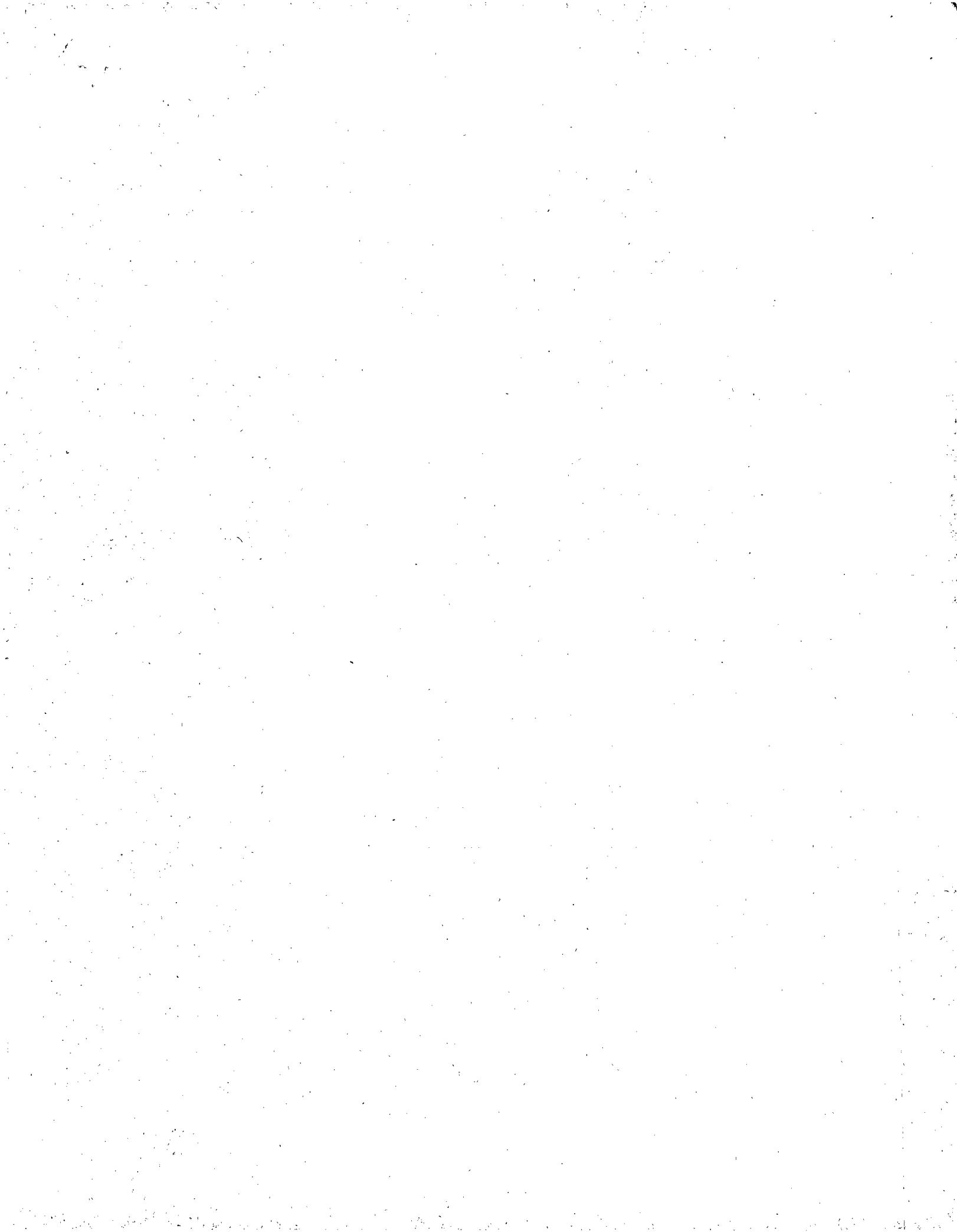


1601

Cámaras CCTV						
Piso	Cantidad Instalada	Cantidad Encendida	Cantidad Apagada	Punto Dato	Cantidad Falta Energía	Porcentaje
PB3	7	7	0		0	100
PB2	6	6	0		0	100
PB1	17	16	1		0	88,235294118
Piso 1	22	19	0		3	72,727272727
Piso 2	37	36	1		0	94,594594595
Piso 3	31	30	1		0	93,548387097
Piso 4	22	22	0		0	100
Piso 5			NO HAY EQUIPOS INSTALADOS			
Piso 6			NO HAY EQUIPOS INSTALADOS			
Piso 7	23	23	0		0	100
Piso 8	25	25	0		0	100
Piso 9	23	23	0		0	100
Piso 10	21	21	0		0	100
Piso 11	20	20	0		0	100
Piso 12			NO HAY EQUIPOS INSTALADOS			
Piso 13	20	20	0		0	100
Piso 14			NO HAY EQUIPOS INSTALADOS			
Piso 15			NO HAY EQUIPOS INSTALADOS			
Parqueadero 1	10	9	1		0	80
Parqueadero 2	10	8	2		0	60
Parqueadero 3	7	7	0		0	100
Parqueadero 4	7	7	0		0	100
Parqueadero 5	7	7	0		0	100
Parqueadero 6	7	7	0		0	100
Parqueadero 7	7	7	0		0	100
Parqueadero 8	1	1	0		0	100
Ed. Técnico	11	11	0		0	100
Perímetro	3	3	0		0	100
TOTAL	344	335	6		3	94,76744186

Tabla 2. Total de equipos dando Link (Encendidos).

- 3) En cuanto a licenciamiento, se tienen 2 tipos de licencia, la primera licencia MAXPRO VMS, la cual se validó, que se encontraba en los servidores (SVR-MAJURO: 172.16.84.5; SVR-WELLINGTON:172.16.84.4) se pudo observar el estado del software Maxpro VMS, el cual es el encargado de administrar las 15 Nvrs, la licencia soporta 512 cámaras, 2 clientes en simultaneo, el estado de la licencia es autorizada y permanente. (Ver imagen 3). La segunda licencia MAXPRO NVR, es la licencia de las NVR locales, la cual se encuentra en un estado desconocido, esta se podrá validar a medida que se pueda ingresar a la NVR y recuperar la información, de cada NVR. (Ver Imagen 4).



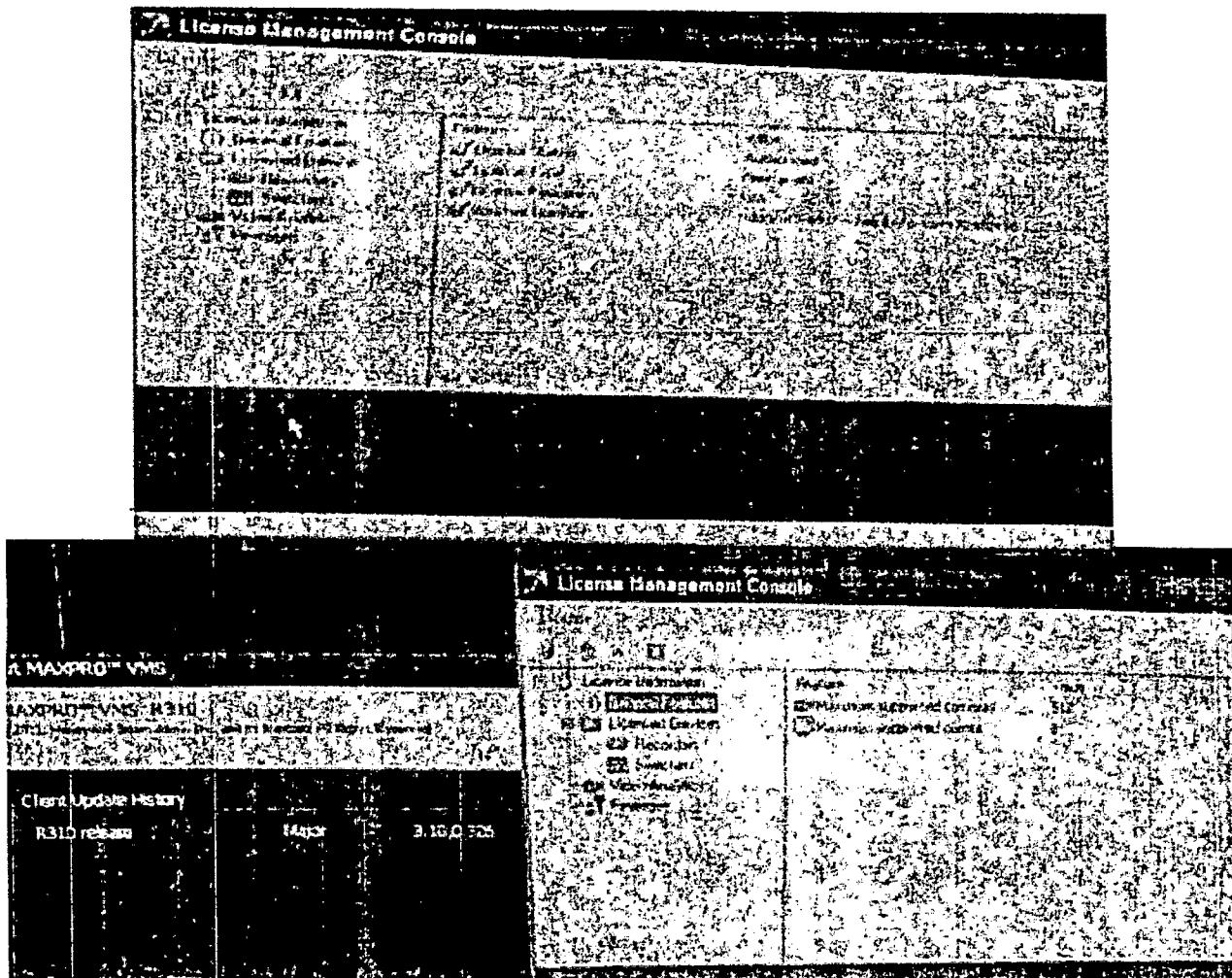


Imagen 3. Estado Licencia MAXPRO VMS..

- 4) El sistema está compuesto por 15 Nvr MAXPRO de la marca HONEYWELL, de las cuales el 50% está presentando fallas de inicio de Windows, adicional al error presentado, no se encuentran usuarios ni contraseñas, por lo cual se comenzó a realizar una restauración del sistema, para validar el estado real (Operativo –No Operativo) de cada NVR. (Ver Imagen 4 E imagen 5).

