

SITE SURVEY PASIVO – PISO I - EDIFICIO E

PRESENTA: WILLIAM MARTÍN CHÁVEZ GONZÁLEZ – **UNIVERSIDAD ICESI.**

UNIDAD: ARQUITECTURAS DE LAS REDES DE COMUNICACIONES INALÁMBRICAS.

SANTIAGO DE CALI, 26 DE OCTUBRE DE 2017.



2 CONTENIDO

- Resumen de la actividad.
- Resultados generales:
 - Medición Preliminar – HeatMapper.
 - Medición Precisa – Visiwave – Muestra I.
 - Medición Precisa – Visiwave – Muestra II.
- Análisis de los Resultados.
- Conclusiones.

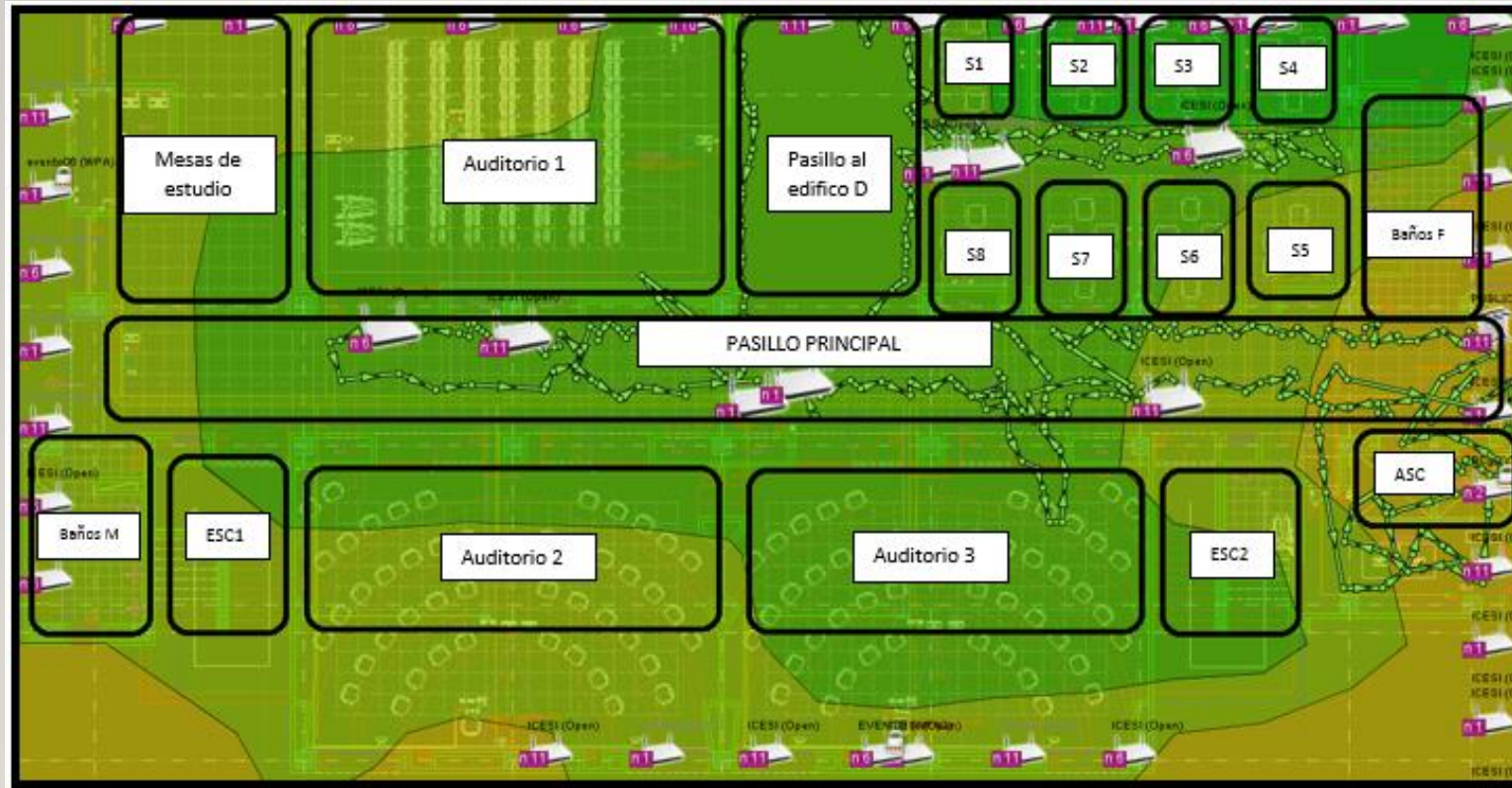
3 RESUMEN DE LA ACTIVIDAD

SITE SURVEY PASIVO: actividad mediante la cual se identifican las condiciones de radiación electromagnética dentro de un área física específica [1].

1. **No** requiere **subscripción** a **AP**.
2. Identificar **Rogues**.
3. Dependencia del **Rx**.

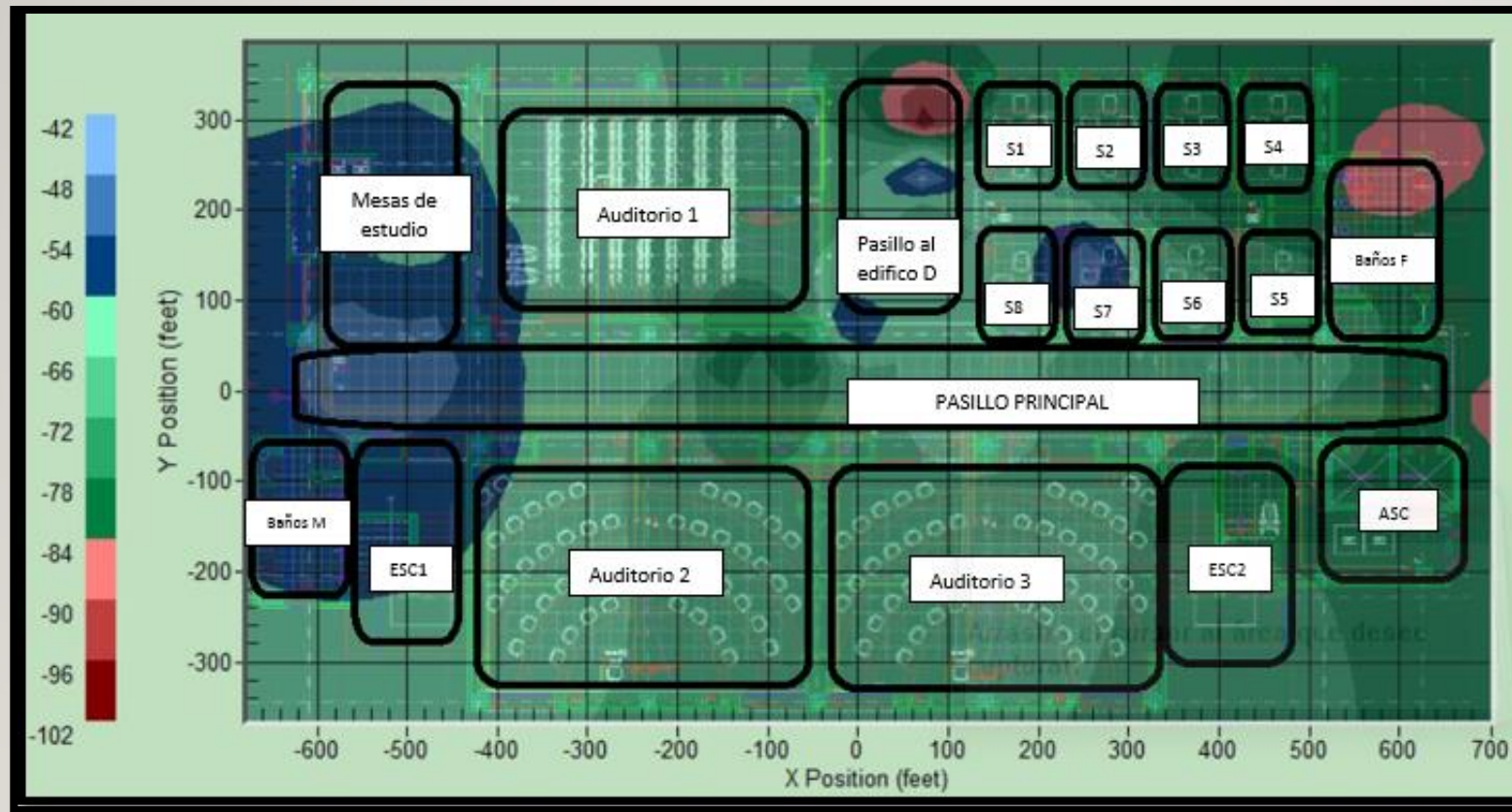
[1] Cisco, "Site Survey Guidelines for WLAN Deployment," Cisco, 2013.

4 MEDICIÓN PRELIMINAR - HEATMAPPER



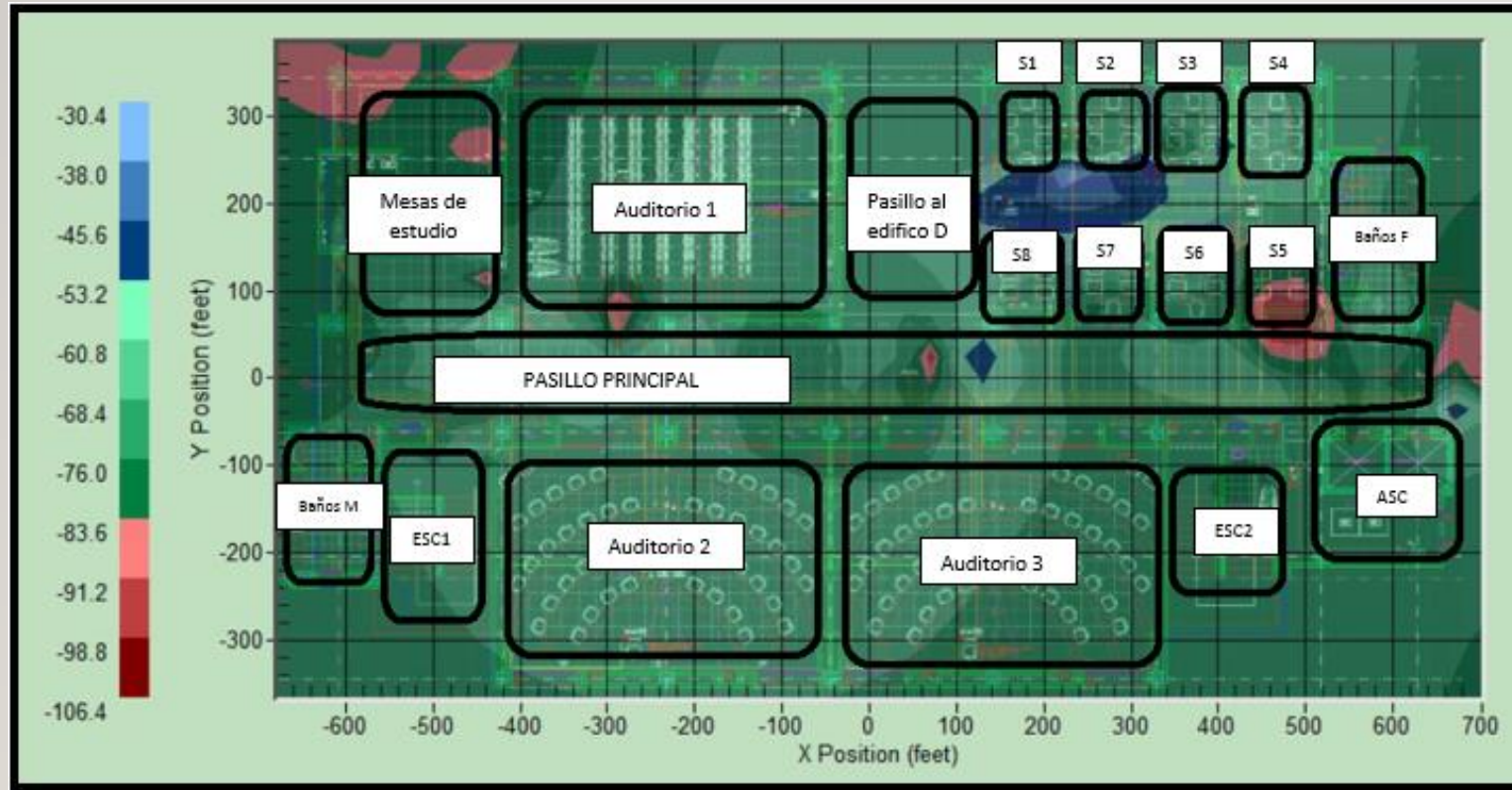
Convención	Descripción
S#.	Salón número #.
F.	Femenino.
M.	Masculino.
ASC.	Ascensores.
ESC#.	Escalera número #.

5 MEDICIÓN PRECISA – VISIWAVE – MUESTRA I



Convención	Descripción
S#.	Salón número #.
F.	Femenino.
M.	Masculino.
ASC.	Ascensores.
ESC#.	Escalera número #.

6 MEDICIÓN PRECISA – VISIWAVE – MUESTRA II



Convención	Descripción
S#.	Salón número #.
F.	Femenino.
M.	Masculino.
ASC.	Ascensores.
ESC#.	Escalera número #.

7 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Zonas de estudio.	Nivel de Potencia Recibida Promedio [dBm].	Nivel de radiación (escala de -106 dBm a -30dBm).
Mesas de estudio.	-67,5	Medio
Auditorio I.	-67,0	Medio
Pasillo al edificio D.	-64,0	Medio
Salón de estudio 1.	-60,0	Medio
Salón de estudio 2.	-58,7	Alto
Salón de estudio 3.	-64,3	Medio
Salón de estudio 4.	-62,7	Medio
Salón de estudio 5.	-73,3	Bajo
Salón de estudio 6.	-62,7	Medio
Salón de estudio 7.	-62,7	Medio
Salón de estudio 8.	-67,3	Medio
Pasillo Principal.	-69,3	Medio
Baños Femenino.	-67,3	Medio

8 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Zonas de estudio.	Nivel de Potencia Recibida Promedio [dBm].	Nivel de radiación (escala de -106 dBm a -30dBm).
Baños Masculino.	-63,3	Medio
Escalera 1.	-60,7	Medio
Escalera 2.	-59,3	Alto
Auditorio 2.	-62,3	Medio
Auditorio 3.	-61,0	Medio
Ascensores.	-76,0	Bajo

9 CONCLUSIONES

- 1. POTENCIA MEDIA RECIBIDA EN EL ÁREA ASIGNADA: -67 dBm.**
 - 1. DESVIACIÓN ESTÁNDAR: 4,6 dBm.**
- 2. NIVEL DE SENSIBILIDAD: -106 dBm.**
- 3. INTERFERENCIA CO-CANAL 802.11n** – Influye en PASILLO PRINCIPAL y Salones 8, 7, 6 y 1.
- 4. AP-54:** cambiar el canal de operación del al 11.

[1] Cisco, "Site Survey Guidelines for WLAN Deployment," Cisco, 2013.

10 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Cisco, “Site Survey Guidelines for WLAN Deployment,” Cisco, 2013.
- [2] A. Ramos, “MONTANDO UN ROGUE AP CON KALI,” *securitybydefault.com*, 2013. [Online]. Available: <http://www.securitybydefault.com/2013/11/montando-un-rogue-ap-con-kali.html>.
- [3] C. Parini, S. Gregson, J. McCormick, and D. J. van Rensburg, *Theory and Practice of Modern Antenna Range Measurements*. London: The Institution of Engineering and Technology, 2014.

ANEXOS – CÁLCULOS DE POTENCIA

Zonas de estudio.	Pr [dBm] HeatMapper.	Visiwave Muestra 1.	Visiwave Muestra 2.	Nivel de Potencia Recibida Promedio.	Nivel de radiación (escala de -106 dBm a -30dBm).
Mesas de estudio.	-60	-63	-79,5	-67,5	Medio
Auditorio 1.	-60	-69	-72	-67,0	Medio
Pasillo al edificio D.	-52	-72	-68	-64,0	Medio
Salón de estudio 1.	-52	-66	-62	-60,0	Medio
Salón de estudio 2.	-48	-66	-62	-58,7	Alto
Salón de estudio 3.	-48	-78	-67	-64,3	Medio
Salón de estudio 4.	-48	-78	-62	-62,7	Medio
Salón de estudio 5.	-60	-72	-88	-73,3	Bajo
Salón de estudio 6.	-56	-72	-60	-62,7	Medio
Salón de estudio 7.	-76	-52	-60	-62,7	Medio
Salón de estudio 8.	-76	-66	-60	-67,3	Medio
Pasillo Principal.	-64	-72	-72	-69,3	Medio
Baños Femenino.	-64	-74	-64	-67,3	Medio
Baños Masculino.	-60	-54	-76	-63,3	Medio
Escalera 1.	-60	-54	-68	-60,7	Medio
Escalera 2.	-48	-66	-64	-59,3	Alto
Auditorio 2.	-64	-63	-60	-62,3	Medio
Auditorio 3.	-56	-63	-64	-61,0	Medio
Ascensores.	-72	-80	-76	-76,0	Bajo
			PROMEDIO DE Pr media [dBm]	-64,7	
			Desviación estándar de Pr media [dBm]	4,6	