

	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	03
		Código Documental:	

1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

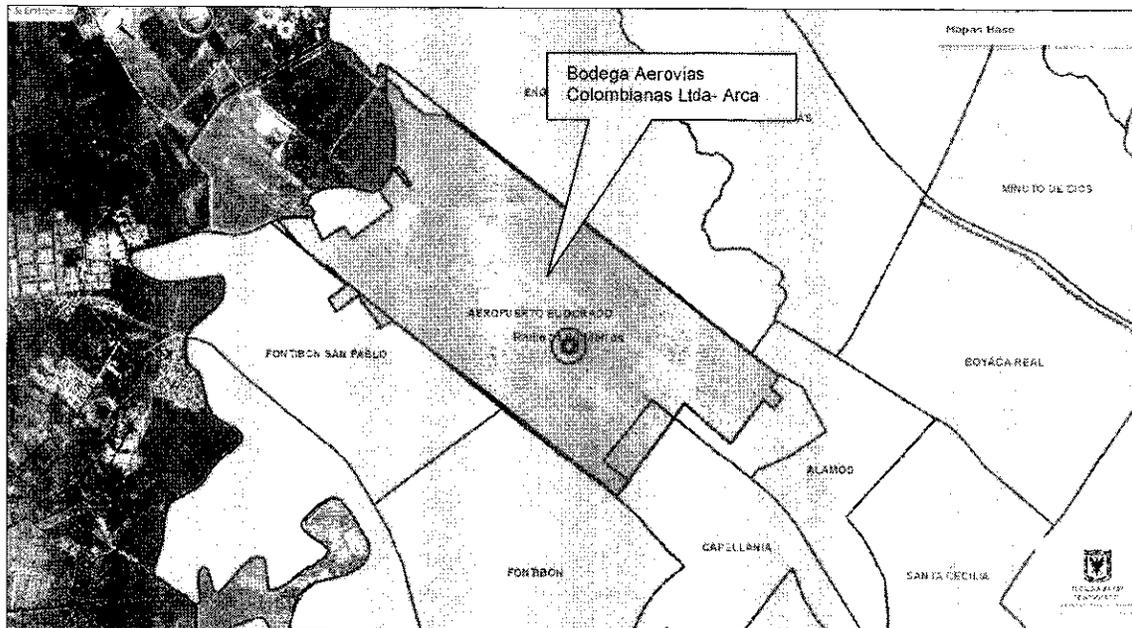
1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA N° CAR:	2242
1.2 ÁREA:	Técnica y de Gestión
1.3 COORDINACIÓN:	Investigación y Desarrollo
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2012ER19946, 2012ER20356
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-60447, RO-60448

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	INSPECCION 9 E DISTRITAL DE POLICÍA
2.2 LOCALIDAD:	(9) FONTIBON
2.3 UPZ:	(117) AEROPUERTO EL DORADO
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	AEROPUERTO EL DORADO
2.5 DIRECCIÓN:	AVENIDA CALLE 26 No. 113 – 90 (BODEGA AEROVÍAS COLOMBIANAS LTDA – ARCA)
2.6 CHIP:	*
2.7 FECHA DE VISITA:	NOVIEMBRE 29 DE 2012
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	1 Persona – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	300 m ² (Aproximadamente)

*No se cuenta con información del Código Homologado de Información Predial –CHIP- en la base de datos del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE- suministrada por la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital- UAEC/D

3. LOCALIZACIÓN



	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	03
		Código Documental:	

4. ALCANCE Y LIMITACIONES

Las conclusiones y recomendaciones del presente informe están basadas en las características y daños observados durante la inspección visual, la cual es necesariamente limitada; por lo tanto, pueden presentarse situaciones, condiciones o fenómenos no detectables que se escapan del alcance de este concepto. Su vigencia es temporal, mientras no se modifiquen significativamente las condiciones de la edificación.

De acuerdo con el Artículo 8 del Decreto 1469 de 2010 expedido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el estado de ruina de una edificación se define como: *"El estado de ruina se declarará cuando la edificación presente un agotamiento generalizado de sus elementos estructurales, previo peritaje técnico sobre la vulnerabilidad estructural de la construcción"*. En el dictamen solamente se consideran las cargas habituales de servicio a las que se ve sometida la edificación y su vulnerabilidad estructural ante estas cargas. Asimismo se considera el riesgo público por posibles colapsos parciales o totales de los elementos no estructurales. El riesgo sísmico no se tiene en cuenta, ya que para establecer la capacidad de una edificación para soportar esta amenaza, se requieren evaluaciones con un mayor nivel de detalle y estudios más rigurosos siguiendo los criterios planteados en el Capítulo A.10 del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 del Decreto 926 del 19 de marzo de 2010, el concepto de amenaza ruina no tiene tal alcance. Por lo anterior, los Conceptos Técnicos de Amenaza Ruina no son soporte técnico para realizar actualizaciones de la estructura a las normas sismorresistentes o respaldar cambios de uso de la edificación. Este concepto tampoco sirve como prueba en procesos judiciales donde se pretenda establecer las responsabilidades o la causa de los daños, en él solo se considera la situación estructural de la edificación en el momento en que se realiza la visita de inspección técnica y se estima la posibilidad de colapso estructural, las implicaciones de riesgo público sobre habitantes, vecinos y transeúntes, con el objeto de hacer recomendaciones para la solución del problema.

5. ANTECEDENTES

5.1. FOPAE: El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE no posee en su base de datos antecedente alguno de emergencias ocurridas en este inmueble.

5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS: La inspección técnica y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Inspección 9 E Distrital de Policía, en desarrollo del proceso de querrela No. 3238.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

A la fecha el uso del inmueble objeto de la visita técnica se encuentra deshabilitado, personal de OPAIN y personal de seguridad del Aeropuerto El Dorado permitieron el ingreso a la edificación, por lo tanto la visita técnica se pudo realizar satisfactoriamente.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

La edificación objeto de la visita técnica se encuentra ubicada en el costado nororiental de la nueva terminal internacional del Aeropuerto El Dorado, en la figura 1 se puede ver la zona donde se localiza la bodega. La edificación está conformada por una estructura aporticada en una dirección, columnas y vigas en concreto

	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	03
		Código Documental:	

reforzado localizadas en sentido norte sur, estos pórticos de doble altura se encuentran vinculados en la parte superior por la cubierta de la bodega, la cual es una placa de concreto. Tanto por el costado norte como por el costado sur hay dos placas de cubierta en voladizo, la cubierta del costado norte mide aproximadamente cinco metros de longitud y la del costado sur ocho metros aproximadamente. En el interior de la bodega se encuentran ubicados muros divisorios en el sentido norte sur los cuales están contruidos en mampostería de ladrillo tolete, estos muros no tienen elementos de confinamiento, la altura aproximada es de seis metros. Perimetralmente la bodega tiene como cerramiento muros en mampostería.

En el extremo sur de la bodega se encuentra ubicado un mezzanine sobre una estructura metálica en celosía, las cerchas se encuentran apoyadas directamente en los muros. Sobre las cerchas hay una placa de concreto. En la parte central del extremo sur se encuentran ubicadas las escaleras con pasos prefabricados en concreto para acceder al segundo nivel del mezzanine.

Durante la visita se observó que la bodega ARCA hacia parte de un conjunto de bodegas las cuales fueron demolidas, la estructura principal de la bodega objeto de la visita técnica formaba parte del sistema estructural del conjunto de bodegas.

En la fotografía 1 se puede apreciar el estado general de la edificación objeto de la visita técnica. El área aproximada de construcción es de trescientos metros cuadrados.

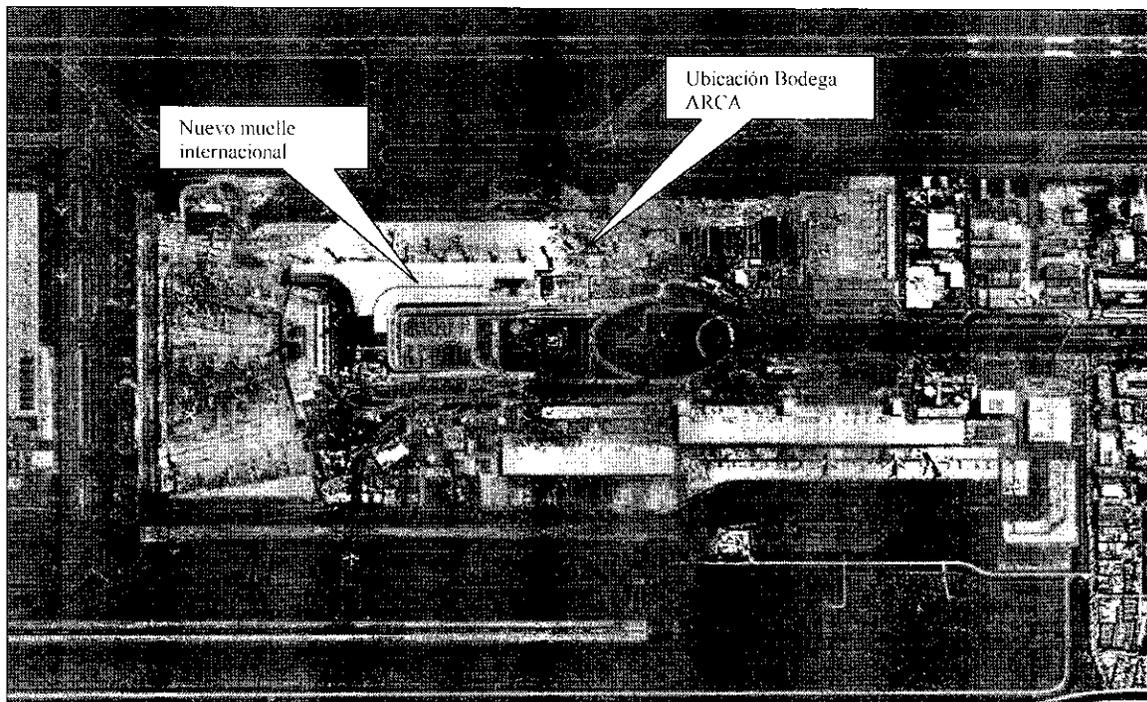


Figura 1. Localización de la Bodega ARCA, Aeropuerto El Dorado

	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	03
		Código Documental:	

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

En los cuatro costados de la bodega Arca, objeto de la visita técnica se pueden observar escombros de las demoliciones realizadas de las construcciones vecinas, en las fotos 1 y 2 se puede apreciar el estado general de la bodega.

La placa de cubierta exterior localizada en el costado sur se encuentra en malas condiciones, se presentan daños estructurales en toda el área de la placa, se observan fracturas en la cara inferior, el extremo oriental de la placa colapsó y el área restante presenta condiciones de inestabilidad, en las fotografías 3 a 5 se pueden ver las condiciones de la placa de cubierta del costado sur de la bodega.

En el costado oriental se observan elementos de la estructura principal fracturados, con posibilidad de colapso y afectación a los peatones que circulen en las zonas aledañas a la bodega, como se puede ver en la fotografía 6. La placa de cubierta localizada en el costado norte de la bodega no presenta daños, no se observan deflexiones ni afectaciones en los elementos que la conforman, como se ilustra en la foto 7.

Los muros externos de toda la bodega presentan afectaciones, se observan colapsos parciales, hay deterioro en las unidades de mampostería que los conforman, en la fotografía 8 se puede ver el estado de uno de los muros externos del costado norte, y en la foto 9 se aprecia el deterioro de uno de los muros del costado occidental.

En general los muros internos de la bodega no presentan afectaciones, no se observan daños en las unidades de mampostería, no se evidencian condiciones de inestabilidad, en las fotos 10 a 12 se puede ver el estado de los muros internos.

La estructura metálica de que conforma el mezzanine ubicado en el costado sur de la bodega, se encuentra en buenas condiciones, no se aprecian afectaciones estructurales, las cerchas de apoyo se encuentran en buen estado y no evidencian deflexiones, como se ve en la fotografía 13. En la foto 14 se puede apreciar el estado de la placa de piso del mezzanine, no se presentan daños en la superficie.

Las escaleras de acceso al segundo nivel, se encuentran en malas condiciones, los pasos prefabricados no se encuentran adecuadamente apoyados en los muros, algunos pasos presentan fisuras, en la foto 15 se puede el aspecto de la escalera de acceso.

La placa de cubierta de la bodega se encuentra en buenas condiciones, no se observan daños ni problemas estructurales, el concreto no presenta deterioro, como se puede apreciar en la fotografía 16.

En líneas generales se observa daño severo en la placa de cubierta exterior del costado sur de la bodega ARCA, hay deterioro generalizado en este elemento estructural. Ante las cargas normales de servicio se evidencia posibilidad de colapso de la placa de cubierta exterior del costado sur de la bodega.

	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	03
		Código Documental:	

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO

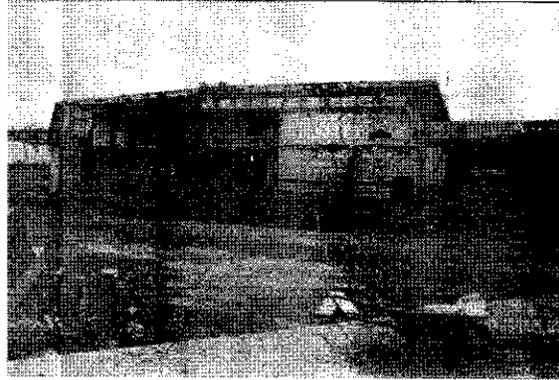


Foto 1. Vista general de la bodega ARCA.

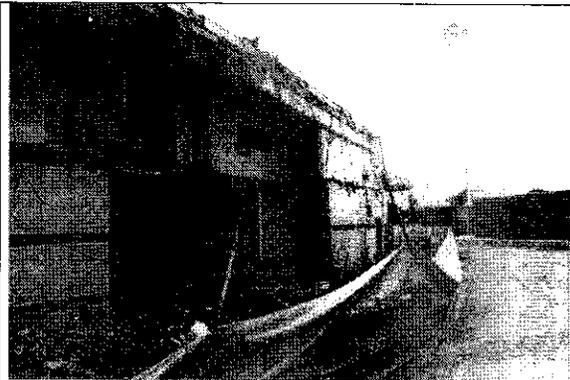


Foto 2. Muros perimetrales del costado occidental.

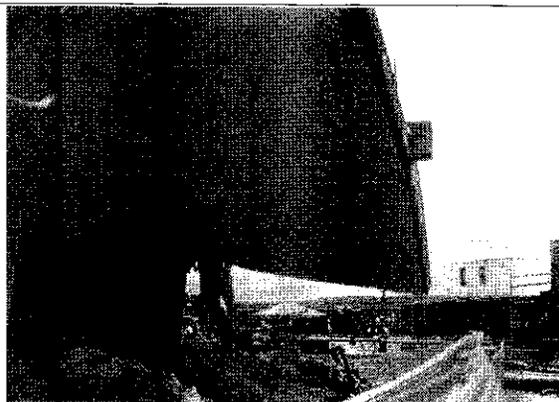


Foto 3. Placa de cubierta del costado sur en mal estado.

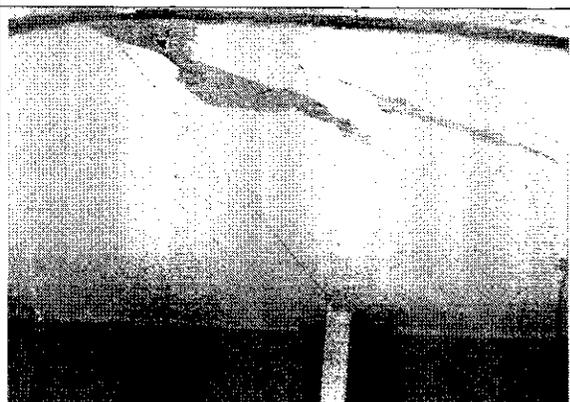


Foto 4. Fracturas y daños estructurales en la placa de cubierta del costado sur.

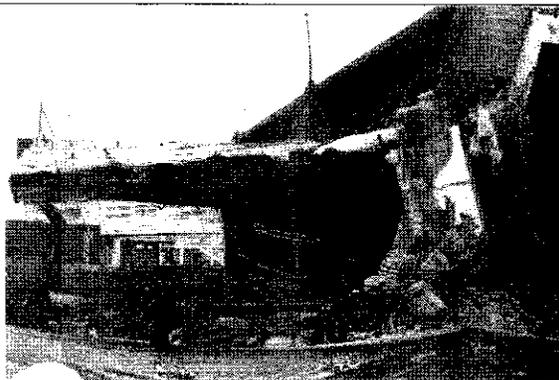


Foto 5. Colapso parcial de la cubierta del costado sur de la bodega.



Foto 6. Elementos de la estructura del costado oriental fracturados.

	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	03
		Código Documental:	

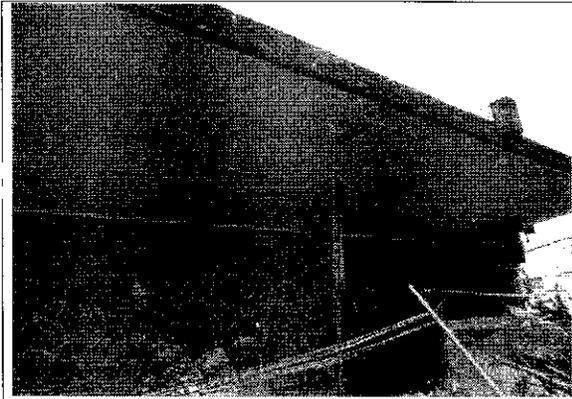


Foto 7. Placa de cubierta del costado norte.

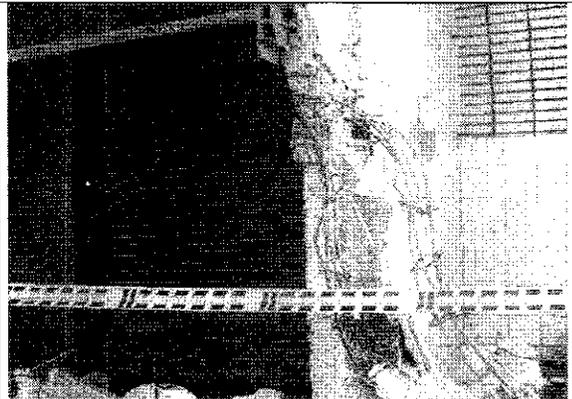


Foto 8. Colapso parcial de muros externos del costado norte.

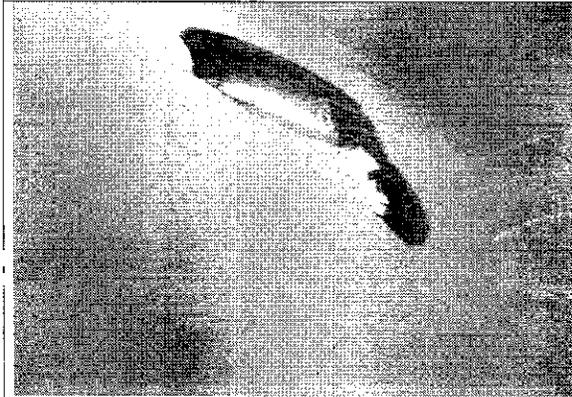


Foto 9. Daño en la parte superior de los muros perimetrales.

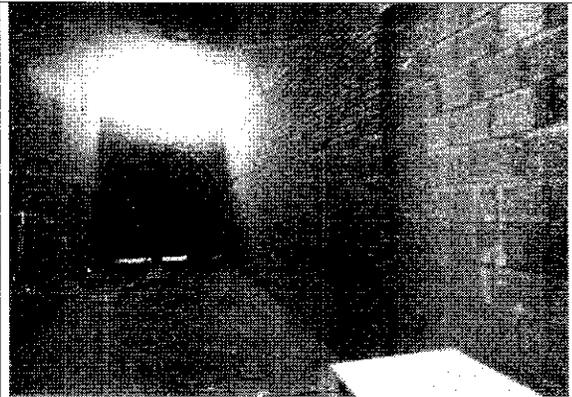


Foto 10. Vista general de los muros internos.

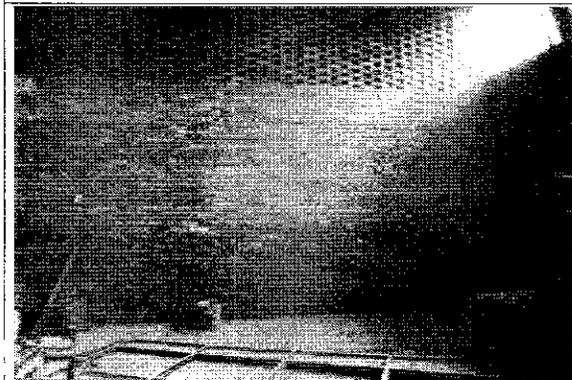


Foto 11. Muros internos de la bodega en buen estado.

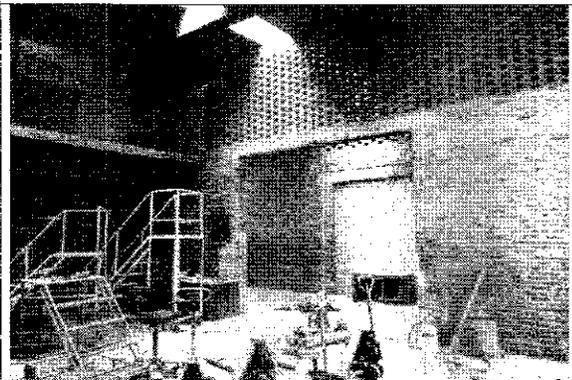


Foto 12. Muros internos en buenas condiciones.

	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	03
		Código Documental:	



Foto 13. Mezzanine ubicado en el costado sur de la bodega.

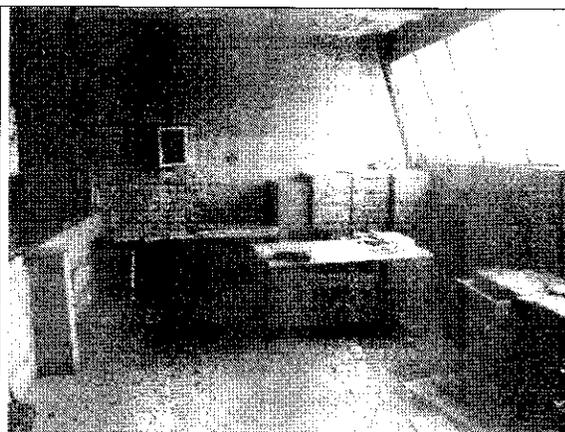


Foto 14. Placa de mezzanine en buen estado.



Foto 15. Escaleras de acceso al mezzanine en mal estado.

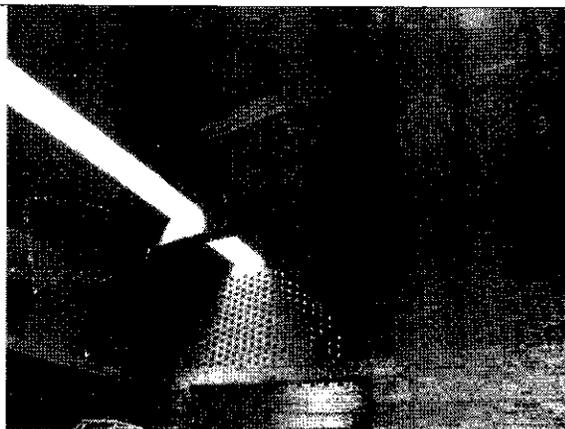


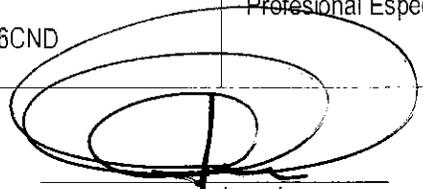
Foto 16. Vista general de la placa de cubierta de la bodega.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que *la placa de cubierta exterior del costado sur de la bodega ARCA* ubicada en el Aeropuerto El Dorado, Avenida Calle 26 No. 113 - 90, **AMENAZA RUINA**, se observa daño severo en la placa, hay deterioro generalizado en este elemento estructural. Ante las cargas normales de servicio se evidencia posibilidad de colapso de la placa de cubierta exterior del costado sur de la bodega. Por lo tanto, se recomienda a los responsables desarrollar las siguientes actividades:

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. <small>Fondo</small> Prevención y Atención Emergencias	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	03
		Código Documental:	

- Proveer las medidas de seguridad necesarias para garantizar la seguridad de las personas en el área de influencia de la Bodega ARCA
- Restringir el uso de la bodega
- Realizar la demolición de la placa de cubierta exterior del costado sur de la bodega, la cual presenta problemas estructurales y colapsos parciales
- Realizar la demolición de los muros externos que presentan afectaciones y colapsos parciales
- Desarrollar un estudio de vulnerabilidad de toda la bodega ARCA para determinar si ante las cargas normales de servicio, la estructura está en la capacidad de garantizar la estabilidad de la bodega, debido a las afectaciones que sufrió por la demolición de las estructuras aledañas que formaban parte del mismo sistema estructural

Elaboró:  JORGE MAURICIO FLOREZ D. Ingeniero Civil M.P.No. 25202-83486CND	Revisó:  NUBIA LUCIA RAMIREZ Profesional Especializado Investigación y Desarrollo - Conceptos
 Vo. Bo. DUVAN HERNÁN LÓPEZ MENESES Subdirector técnico y de gestión FOPAE	