DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4650
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
Evento No. 105870

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ	VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA				SOLICITANTE:
COE:	21	MOVIL:	7		Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá – COBB
FECHA:	11 de mayo de 2010	HORA:	10:20 p.m.		-

DIRECCIÓN:	Calle 121 No. 3A-20	ÁREA DIRECTA:		212000 m²			
BARRIO:	La Glorieta	POBLACIÓN ATENDIDA:		50			
UPZ:	14 – Usaquén	FAMILIAS	50	ADULTOS	50	NIÑOS	-
LOCALIDAD:	1 – Usaquén	PREDIOS EVALUADOS		1			
CHIP	AAA0101RMHK	DOCUMENTO REMISORIO			CR-9170		

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA [ ] INUNDACIÓN [ ] ESTRUCTURAL [X]

3. ANTECEDENTES

En atención al radicado FOPAE 2008ER15106, personal de la Coordinación de Asistencia Técnica de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE realizó visita técnica al predio de la Calle 121 No. 3A-20 en el barrio La Glorieta de la Localidad de Usaquén, el día 2 de diciembre de 2008, y emitió la Respuesta Oficial No. RO-33309 en la que se describe que en el predio en comento "*se emplaza la urbanización Cerros de Los Alpes, predio que cuenta con una extensión mayor a las 10 hectáreas, en el cual en el pasado se adelantaron actividades de explotación de material para la construcción (canteras). En la parte más baja del mismo (costado occidental), en la cual se han adelantado actividades de intervención y recuperación morfológica de la ladera, se localizan tres torres de apartamentos de siete (7) niveles y dos (2) sótanos, mientras que en la parte media y alta (sector oriental) se localizan escarpes, taludes y excavaciones correspondientes a los antiguos frentes de explotación; en este sector, al que originalmente se accedía por medio de la vía que da acceso también a las torres de apartamentos desde la Calle 121, se planean construir nuevas torres de apartamentos*".

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó la falla y colapso del brazo corto de una pluma grúa que se encontraba instalada en la parte alta del predio de la Calle 121 No. 3A-20, en el barrio La Glorieta de la Localidad de Usaquén.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

En la parte alta del predio de la Calle 121 No. 3A-20, se desarrolla la construcción de dos nuevas torres de apartamentos del Conjunto Residencial Cerros de Los Alpes, consistentes en edificaciones de nueve (9) niveles y dos (2) sótanos de parqueaderos, con sistema estructural de pórticos de concreto reforzado. La construcción de las torres es desarrollada por la firma Arquitectura y Concreto, cuyo representante legal es el ingeniero Gonzalo Parra; el director de obra es el ingeniero Germán Perdomo.

En la mañana del 11 de mayo de 2010, al parecer por falla de sus mecanismos internos, se presentó la falla del brazo corto de una pluma grúa en estructura metálica que se encontraba instalada al interior de la zona donde se realiza la construcción de las torres; ante la falla del brazo se presentó la caída al terreno de los contrapesos que colgaban del mismo. El brazo corto quedó suspendido y recostado contra el costado sur de la torre de la pluma grúa (Fotografía 1).

Si bien el brazo largo de la pluma grúa no presentó ningún tipo de daño y no evidenció pérdida de horizontalidad, quedando apuntando hacia el norte (Fotografía 2), se consideró que hasta tanto no se realizara el desmote controlado de dicho elemento, la zona de influencia bajo el mismo debería permanecer aislada, evitando cualquier tipo de trabajo y tránsito de trabajadores por la misma.

Durante el evento resultó herido el operario de la pluma grúa, quien quedó atrapado al interior del equipo afectado y para cuyo rescate en altura se debieron realizar operaciones por parte de personal del Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá – COBB.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

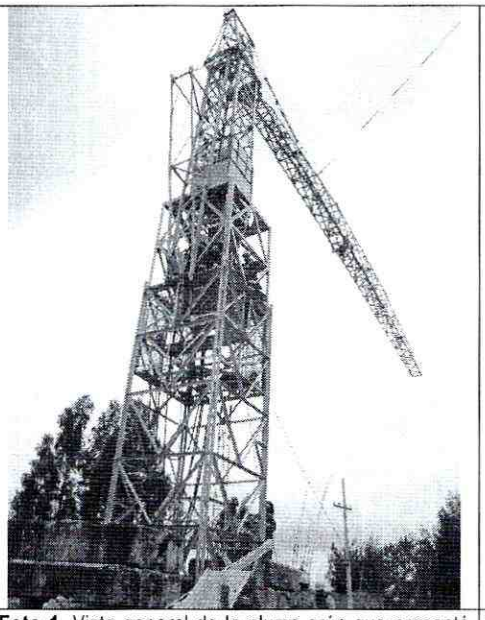


Foto 1. Vista general de la pluma grúa que presentó falla de su brazo corto.

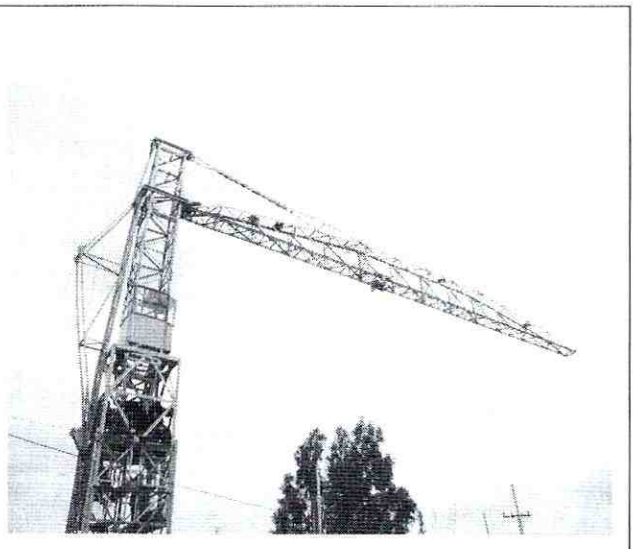


Foto 2. Vista lateral de la pluma grúa. Apréciese el brazo corto recostado a la columna principal y la correcta posición del brazo largo.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

6. **RIESGOS ASOCIADOS** (Potenciales daños que se esperarían de no implementar las recomendaciones)

- En el corto plazo, y ante la ausencia del brazo corto y el contrapeso, inestabilidad, falla y eventual colapso del brazo largo de la pluma grúa, sobre la zona localizada al norte de la torre principal del equipo.

7. **ACCIONES ADELANTADAS**

- El día 11 de mayo de 2010, evaluación cualitativa de la pluma grúa localizada en la zona alta del predio de la Calle 121 No. 3A-20, en el barrio La Glorieta de la Localidad de Usaquén, en la que se adelanta la construcción de dos nuevas torres de apartamentos; el equipo en comento sufrió falla de su brazo corto.

- El día 11 de mayo de 2010, solicitud de restricción parcial de uso de la zona de la construcción ubicada bajo el brazo largo de la pluma grúa, sector localizado al norte de la torre de la misma, mediante el Acta No. 006010 firmada por el señor Germán Perdomo, Director de Obra, con C.C. 93.413.655. La solicitud de restricción se mantiene hasta tanto se realice el desmonte controlado del brazo de la grúa.

8. **ADVERTENCIAS**

- Dado que la situación planteada se presenta en un predio privado, la DPAE está impedida para intervenir en estos predios por lo que estas obras y/o reparaciones deben ser adelantadas por quienes adelantan la construcción de las dos torres de apartamentos nuevas. Se destaca además, que de acuerdo con el Decreto 332 de 2004, la DPAE no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones.

- Finalmente, las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual del reconocimiento de campo efectuado durante la visita, por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre los predios corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

9. **RECOMENDACIONES**

- Al responsable y/o responsables de la construcción de las dos torres nuevas de apartamentos en la parte alta del Conjunto Residencial Cerros de Los Alpes, predio de la Calle 121 No. 3A-20, en el barrio La Glorieta de la Localidad de Usaquén, mantener la restricción de uso de la zona de influencia localizada bajo el brazo de la grúa, al norte de la torre del equipo, hasta tanto se realice el desmonte controlado del brazo largo de la misma.

- Al responsable y/o responsables de la construcción de las dos torres nuevas de apartamentos en la parte alta del Conjunto Residencial Cerros de Los Alpes, predio de la Calle 121 No. 3A-20, revisar el estado y funcionamiento actual,

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

y realizar el adecuado mantenimiento de las maquinarias y equipos usados en el desarrollo del proyecto urbanístico, de modo que se evite que se presenten nuevos incidentes como el registrado el día 11 de mayo de 2010.

- A la Alcaldía Local de Usaquén, desde su competencia, verificar la existencia, y el cumplimiento de lo establecido en la licencia de construcción que deberá estar acorde con la normatividad establecida para la construcción de las dos torres nuevas de apartamentos en la parte alta del Conjunto Residencial Cerros de Los Alpes, predio de la Calle 121 No. 3A-20. Adicionalmente se recomienda que en función del ejercicio del control urbanístico y teniendo en cuenta la situación registrada el día 11 de mayo de 2010, se exija la presentación y el cumplimiento de lo establecido en el "Reglamento de Seguridad para la Industria de la Construcción.

- Se recomienda al responsable y/o responsables de los predios de la referencia, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las edificaciones, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

NOMBRE	VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – MAGISTER EN ESTRUCTURAS
MATRÍCULA	17202-087317 CLD
	Elaboró
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND
	Revisó
Vo. Bo.	**ARQ. JORGE ALBERTO PARDO TORRES** **RESPONSABLE AREA DE EMERGENCIAS**

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co