

BIMSA

PROGRAMA DE CONTROL I SEGUIMENT DE LA QUALITAT DEL SÒL DE LA ZONA JOCS INFANTILS CARRER MENORCA 1-17 AL PARC DE SANT MARTÍ A BARCELONA (ZONA 4)

Nº Projecte: P- 19/001

Informe nº: 07/20

Barcelona, 3 d'agost de 2020

PROGRAMA DE CONTROL I SEGUIMENT DE LA QUALITAT DEL SÒL ALS JOCS INFANTILS CARRER MENORCA 1-17, AL PARC DE SANT MARTÍ A BARCELONA

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTE	2
2. ABAST PLA DE CONTROL I SEGUIMENT	5

PROGRAMA DE CONTROL I SEGUIMENT DE LA QUALITAT DEL SÒL ALS JOCS INFANTILS CARRER MENORCA 1-17, AL PARC DE SANT MARTÍ A BARCELONA

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTE

La zona Jocs Infantils es situa a l'oest del parc de Sant Martí, a la confluència del carrers de Menorca i Ronda de Sant Martí. Té una forma triangular, en desnivell progressiu cap al nord-est respecte de la cota del carrer de Menorca. Part de la seva superfície està coberta per una capa de sauló on s'ubica l'àrea de petanca, vies d'accés i el parc infantil i la resta amb gespa. Cal destacar que la cantonada nord està ocupada per les obres de l'estació de l'AVE de La Sagrera.

. A la següent figura es mostra la ubicació:

Figura 1. Ubicació Jocs Infantils carrer Menorca 1-17



La zona excavada presenta una superfície de 1.120 m², estant condicionat l'abast de l'excavació pels carrers adjacents, la zona de petanca i la protecció dels arbres existents en el perímetre. La delimitació de la zona en coordenades UTM31N (ETRS89) ve donada pels tres punts següents:

- Punt 1 : UTM X 432.677 – UTM Y 4.585.640
- Punt 2 : UTM X 432.656 – UTM Y 4.585.482
- Punt 3 : UTM X 432.621 – UTM Y 4.585.410

PROGRAMA DE CONTROL I SEGUIMENT DE LA QUALITAT DEL SÒL ALS JOCS INFANTILS CARRER MENORCA 1-17, AL PARC DE SANT MARTÍ A BARCELONA

Les campanyes d'investigació realitzades van posar de manifest la presència de sòls impactats atesa la identificació de concentracions de metalls pesants (Pb), Hidrocarburs Policíclics Aromàtics (Benzo (a) pirè) i TPHs per sobre dels NGRs per a altres usos establerts per l'Agència de Residus de Catalunya (metalls pesants) i el RD 9/2005 (per la resta de compostos).

Atenent a l'afecció identificada, es va procedir a la recuperació de l'emplaçament amb l'objectiu d'assolir concentracions inferiors als NGRs per altres usos mitjançant l'excavació selectiva de les àrees afectades. Els treballs de sanejament es van realitzar durant febrer i març de 2020 comportant la retirada d'aproximadament 1.250 m³ de sòls impactats. Finalitzada l'actuació ESOLVE va dur a terme la caracterització del sòl romanent amb l'objectiu de comprovar l'assoliment dels objectius establerts.

Els resultats obtinguts en la comprovació de la qualitat del sòl romanent van posar de manifest la presència de concentracions de metalls (Cu, Pb, Zn, Ba i Mo), PAHs (Benzo(a)antracè, Benzo(b)fluorantè, Benzo(a)pire, Dibenzo(ah)antracè i Indeno(123cd)pirè), Hidrocarburs Halogenats Volàtils (Tetracloroetilè), PCBs i TPHs superiors als NGRs per altres usos en les mostres preses en la base i en les parets de l'excavació. En aquest context, tot assumint que les zones afectades estaran per sota una capa de sauló i terreny vegetal, es va decidir no continuar amb les tasques de sanejament i procedir a la revisió de l'AQR amb l'objecte de validar que la situació de risc és acceptable per l'ús previst. De l'AQR es conclou:

- A l'anàlisi realitzat es va identificar vies d'exposició no rellevant donat que :
 - L'afecció de les aigües subterrànies subjacents no considerant-se significativa la migració vertical de l'afecció.
 - La inhalació de vapors per volatilització dels contaminants presents en els sòls afectats ateses les característiques fisicoquímiques dels mateixos, excepció feta del tetracloroetilè.
 - El contacte directe amb sòls impactats, ates que aquests es troben per sota d'una capa de sauló superior al metre de gruix.
- A l'escenari plantejat es va identificar com una via d'exposició rellevant la inhalació de vapors en ambient exterior per volatilització de tetracloroetilè des de sòls afectats. En aquest context s'ha realitzat un càlcul del nivell de risc associat als sòls i aigües romanents a l'emplaçament posant-se de manifest una situació de risc admissible.

PROGRAMA DE CONTROL I SEGUIMENT DE LA QUALITAT DEL SÒL ALS JOCS INFANTILS CARRER MENORCA 1-17, AL PARC DE SANT MARTÍ A BARCELONA

En qualsevol cas, i d'acord amb allò indicat al Decret Legislatiu 1/2009, el sòl romanent de l'emplaçament es classificarà com a sòl alterat i per tant caldrà presentar a l'ARC un Pla de Control i Seguiment periòdic del sòl que permeti valorar l'evolució de les substàncies contaminants identificades.

PROGRAMA DE CONTROL I SEGUIMENT DE LA QUALITAT DEL SÒL ALS JOCS INFANTILS CARRER MENORCA 1-17, AL PARC DE SANT MARTÍ A BARCELONA

2. ABAST PLA DE CONTROL I SEGUIMENT

Valorant la informació sobre la parcel·la i la tipologia dels contaminants detectats (principalment no volàtils) es considera que el principal vector de mobilització dels contaminants presents als sòls romanents és la lixiviació així como, en relació a la presència del tetracloroetilè (volàtil), els gasos intersticials al sòl. En aquest context, tot i que en el marc de l'AQR realitzat no s'ha considerat significativa la migració vertical a les aigües subterrànies, es proposa com a mesura de control validar periòdicament l'absència d'afecció a les aigües subterrànies i, addicionalment, la mesura de Compostos Orgànics Volàtils (COVs) en els punts de control.

Per tant, per part de FCC ÀMBITO, es recomana la realització dels següents treballs:

- Implementar el pla de control i seguiment de las aigües subterrànies descrit a la següent taula.

Tabla 1. Proposta de pla de seguiment i control de les aigües subterrànies

Punts	Paràmetres	Freqüència
Piezòmetre de nova construcció	Paràmetres in situ: pH, Potencial Redox, Conductivitat, Temperatura, COVs en capçal de pous Bateria analítica: Metalls, PAHs, PCBs, Hidrocarburs Halogenats Volàtils (que inclogui el tetracloroetilè) i TPH	Cada 2 anys

- Els resultats es recopilaran en un informe al final del període de dos anys.
- A la finalització del període previst es redefinirà l'abast del pla de control i seguiment d'acord als resultats obtinguts.

Tots aquests treballs hauran de ser realitzats per una entitat de control en el àmbit sectorial de la Prevenció de la Contaminació de Sòl (EC-SOL) i el subcamp d'actuació que correspongui: Investigació (I), Projecte de Descontaminació (PD) i Anàlisi de Risc (AQR) habilitat per la Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic del Departament de Territori i Sostenibilitat, segons Decret 60/2015.