

También se esperan efectos positivos sobre los aspectos sociodemográficos. El acceso a lotes propios, con los servicios básicos funcionando, será uno de los impactos positivos de mayor relevancia a nivel social, y que traerá como consecuencia un beneficio en la calidad de vida de los futuros propietarios.

A nivel de incidencia visual, la urbanización impactará de variada naturaleza (positivamente o negativamente) según el nivel de aceptación social, habiendo parte de la sociedad que prefiera la actividad agrícola a la ampliación de la planta urbana; y habrá otra parte de la sociedad que perciba este proyecto como parte natural del progreso y lo acepte como necesario. En la etapa de planificación del proyecto, las acciones de Estudios Previos y Licencia Ambiental serán de gran relevancia, y causarán un impacto positivo sobre las componentes fuente laboral, aceptación social y valor de la tierra. Las acciones de implantación de arbolado público y forestación de espacios verdes impactarán de forma positiva y permanente sobre la componente visual; al igual que los servicios de manutención de espacios públicos y recolección de RSU.

A la componente paisaje no la hemos involucrado en la matriz, ya que el paisaje natural ya ha sido fuertemente impactado con el desmonte de la vegetación nativa para el uso de suelo agrícola.

Como potenciales impactos negativos podemos mencionar el incremento del tránsito pesado, el ruido y otras molestias ocasionadas durante el trabajo de maquinarias, y el impacto visual generado durante la etapa de obras. Sin embargo, dadas las dimensiones del proyecto y su ubicación, se espera que estos efectos sean mínimos.

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, el impacto generado sobre la población por el proyecto de urbanización "ALTOS DEL CHAÑAR III" en la ciudad de James Craik, se considera compatible y positivo.

5.3. VALORACIÓN CUALITATIVA DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

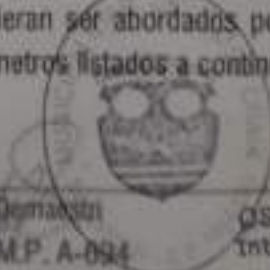
5.3.1. Metodología utilizada:

Modelo Conesa Fernandez-Vitora:

Mediante este modelo, se evalúan las acciones que tendrán lugar durante las diferentes etapas del proyecto y los impactos que ellas pudiesen generar sobre los distintos factores ambientales.

Los datos se presentan en forma de una matriz de doble entrada, en la que se cruzan los componentes ambientales y las acciones. Estas casillas reflejarán la valoración cualitativa de cada impacto generado, denominado "importancia de impacto (I)". Este concepto tiene por objeto el de verificar los impactos que requieran ser abordados por un plan de mitigación y resulta de la asignación de valores a los parámetros listados a continuación.


Maria Ester Pozzo
D.N.I. 10.320.573


Elisa F. Demaretti
Geóloga M.P. A-094

Consultora Ambiental RETECA N° 687



OSCAR V. FABOLIS 46 / 70
Intendente Municipal



- Naturaleza (signo): El signo representa el carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) del impacto producido. En el caso de impactos beneficiosos no se valoran Reversibilidad ni Recuperabilidad.
- Intensidad (I): Define el grado de incidencia que la acción genera sobre el componente o factor ambiental considerado.
- Extensión (EX): Determina la magnitud del área o área de influencia teórica afectada por el impacto.
- Momento (MO): Es una medida del plazo de manifestación del impacto. Representa el tiempo que transcurre entre que se aplica la acción y el comienzo del efecto sobre el factor ambiental considerado.
- Persistencia (PE): Hace referencia a la estimación de permanencia de los efectos de un impacto sobre un componente ambiental y a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales o mediante la introducción de medidas correctivas.
- Reversibilidad (RV): Se refiere a la capacidad del medio de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales.
- Sinergia (SI): Se refiere a que el efecto global de dos o más efectos simples es mayor a la suma de ellos, es decir que tendrán efectos superiores que los que provocasen dos acciones que actuaran en forma independiente y no simultánea.
- Acumulación (AC): Expresa el incremento progresivo del efecto del impacto, cuando la acción persiste de forma continuada o reiterada.
- Efecto (EF): Se refiere a la relación causa-efecto entre la acción y el factor ambiental.
- Periodicidad (PR): Define la regularidad de manifestación del efecto en el tiempo.
- Recuperabilidad (MC): Se refiere a la posibilidad del medio de retornar, en forma total o parcial, a las condiciones iniciales previas a la actuación, por medio de medidas de mitigación.

Importancia del Impacto (I): Como se mencionó anteriormente, luego de la valoración de cada parámetro del impacto ambiental generada por una acción determinada, se calcula un factor integrador representativo de la relevancia del impacto ambiental analizado, denominado Importancia del Impacto (I).


Elisa Ester Pozzo
C.I. 10.320.573


Elisa F. Demaestri
Geóloga M.P. A-694

Consultora Ambiental RETECA N° 687




OSCAR A. FASOLIS
Intendente Municipal

47 / 70



VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS			
NATURALEZA		REVERSIBILIDAD (RV)	
Impacto perjudicial	-	Corto plazo	1
Impacto beneficioso	-	Mediano plazo	2
INTENSIDAD (I)		Irreversible	4
Baja	1	SINERGIA (SI)	
Media	2	Sin sinergismo (simple)	1
Alta	4	Sinérgico	2
Muy Alta	8	Muy sinérgico	4
Total	12	ACUMULACIÓN (AC)	
EXTENSIÓN (EX)		Simple	1
Puntual	1	Acumulativo	4
Parcial	2	EFFECTO (EF)	
Extenso	4	Indirecto	1
Total (el efecto se extiende al entorno)	8	Directo	4
Crítico	12	PERIODICIDAD (PR)	
MOMENTO (MO)		Efectos discontinuos	1
Largo plazo	1	Periódicos	2
Mediano plazo	2	Continuo	4
Inmediato	4	RECUPERABILIDAD (MC)	
Crítico	(+4)	Recuperable de manera inmediata	1
PERSISTENCIA (PE)		Recuperable a medio plazo	2
Fugaz	1	Mitigable	4
Temporal	2	Irrecuperable	8
Permanente	4		

$$\text{IMPORTANCIA (I)} = \pm (3 I + 2 EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$$

Tabla Nº2. Valoración de los impactos.

Los valores que puede adquirir este factor varían entre 13 y 100.

- $I < 25$ = Impactos compatibles con el ambiente o irrelevantes. Pueden ser minimizados o eliminados con cierta facilidad.
- $25 \leq I < 50$ = Impactos moderados que generan efectos sobre el ambiente, pero pueden ser minimizados o eliminados con técnicas adecuadas.
- $50 \leq I < 75$ = Impactos severos. Estos producen efectos difícilmente mitigables y requieren tratamientos complejos.
- $I > 75$ = Impactos críticos. Son aquellos cuyos efectos requieren medidas extraordinarias para eliminarlas o no pueden ser mitigables.

Maria Ester Pozzo
 D.N.I. 10.320.573

Elsa F. Domestri
 Geóloga M.P. A-694

Consultora Ambiental RETECA Nº 687

OSCAR A. CASOLIS
 Intendente Municipal

48 / 70



En el caso de los impactos positivos (beneficiosos), la expresión a utilizar es la siguiente:

$$I = \pm [3I + 2EX + MO + PE + SI + AC + EF + PR]$$

5.3.2 Cálculo de la matriz: La siguiente tabla corresponde al cálculo de la Matriz de Importancia de Impactos para el proyecto loteo abierto "ALTOS DEL CHANAR III":

Tabla N°3. Matriz de Importancia de Impactos para el loteo "ALTOS DEL CHANAR III".

Con el propósito de facilitar la comprensión de la matriz de importancia de impactos, se ha coloreado cada rango de valores con diferentes colores (según sean negativos o positivos), como se muestra en la siguiente tabla:

RANGO DE VALORES	
POSITIVOS	NEGATIVOS
<17 (Beneficioso)	<25 (Irrelevantes)
18 - 27 (Muy beneficioso)	26 - 50 (Moderado)
	51 - 75 (Severo)
	>76 (Crítico)

5.3.3. Análisis de la matriz de importancia de impactos: La valoración de los impactos se llevó a cabo teniendo en cuenta las condiciones ambientales del área estudiada y el uso histórico del suelo (condiciones heredadas). A partir de la elaboración de la matriz de Importancia de Impactos y su posterior análisis, se desprenden las siguientes conclusiones:

Maria Ester Pozzo
 Maria Ester Pozzo
 D.N.I. 10.320.573

Elisa F. Demaestri
 Elisa F. Demaestri
 Geóloga M.P. A-694

Consultora Ambiental RETECA N° 687




Para el Medio Socio – Económico y Cultural fueron identificados impactos de naturaleza positiva, sumamente beneficiosos, vinculados a las etapas de planificación, ejecución de obras, ocupación y funcionamiento de la urbanización:

- Las componentes más beneficiadas serán la generación de empleo y la actividad comercial y de servicios. Prácticamente todas las acciones de este proyecto impactan de forma positiva a estas dos componentes.
- La ejecución de las distintas obras impactará de forma positiva sobre la red de infraestructuras y servicios de la localidad ya que se verán ampliados.
- El valor de la tierra también será otro factor beneficiado por el cambio de uso de suelo y la ampliación de los servicios básicos (agua, luz, etc.).
- La forestación de espacios verdes e implantación del arbolado producirá impactos positivos sobre todas las componentes del medio Social y Económico: incidencia visual, valor de la tierra, calidad de vida y generación de fuente de empleo vinculada al mantenimiento de éstos espacios.

Respecto al Medio Físico, se identificaron impactos de naturaleza negativa e intensidad moderada, vinculados, en su mayoría, a la etapa de obras; e impactos de naturaleza negativa e intensidad moderada y en pocos casos severa, para la etapa de ocupación y funcionamiento. La mayoría de sus efectos tendrán una duración limitada en el tiempo, y acotada en el espacio, y muchos de ellos podrán ser mitigados con la implementación del PGA. Los principales impactos previstos sobre el Medio Físico se enumeran a continuación:

- Se verán más afectadas, con impactos negativos moderados, la componente atmosférica (calidad del aire y presión sonora); el suelo, con la generación vibraciones, pérdida de la estructura por compactación y pérdida de la capa orgánica; relacionados todos al trabajo de maquinaria en obras. Además, se producirán impactos por generación de olores debido a las actividades humanas y uso de espacios comunes, los cuales podrán ser mitigados y controlados por las acciones de mantenimiento de espacios públicos y recolección de residuos.
- El drenaje superficial sufrirá un impacto negativo moderado, acotado en el espacio (debido a las dimensiones del loteo y a las características del relieve), pero de característica permanente. Este efecto estará vinculado a la apertura de calles y construcción de cordón cuneta y viviendas, sin embargo, podrá ser corregido por el diseño del sistema de drenaje pluvial.
- La construcción y ocupación de las viviendas, afectará de forma severa, la estructura y capa orgánica del suelo, y la infiltración y percolación; y de forma moderada la calidad del agua subterránea, el drenaje superficial. Algunas de estos efectos serán irreversibles, y otros en cambio, podrán ser minimizados con la construcción de ciertas


María Ester Pozzo
D.N.I. 10.320.573


Elisa F. Demaestri
Geóloga M.P. A-694


OSCAR A. FASOLIS 50/70
Intendente Municipal


Consultora Ambiental RETECA N° 687

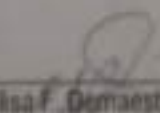


- obras, como es el caso de los drenajes pluviales y sistemas de tratamiento de líquidos cloacales.
- La componente visual será otro factor ambiental que sufrirá modificaciones debido a la ejecución de las distintas obras. Estos impactos serán negativos y de intensidad moderada, dadas las condiciones heredadas. Por otro lado, se prevé que las acciones de forestación e implantación de arbolado urbano produzca un impacto de naturaleza positiva e intensidad muy beneficiosa para la componente visual.
 - Las acciones de forestación e implantación de arbolado ejercerán efectos positivos en todas las componentes Físicas del Ambiente.

Los impactos estimados para el Medio Biológico, son de variada naturaleza e intensidad, y en ciertos casos, difíciles de calcular:

- Las acciones vinculadas a la etapa de obras, en especial las relacionadas a movimientos de suelos con uso de maquinaria pesada, y generación de ruidos intensos, impactarán de forma negativa sobre la fauna local. Algunos impactos serán irreversibles, como pérdida de refugios o madrigueras, y mortandad de alguna especie de vertebrados pequeños como cuises, reptiles o invertebrados como consecuencia del trabajo de maquinaria pesada. Sin embargo, se considera que estos impactos serán aislados, de una intensidad moderada y posibles de producirse mientras dure el trabajo pesado en la etapa de obras.
- Las comunidades de aves se verán beneficiadas por las acciones de forestación e implantación de arbolado urbano, construcción de viviendas y tendido de electricidad, al generar éstos nuevos hábitats y sitios de alimentación.
- Los potenciales impactos sobre la Fauna vinculados a la construcción y la ocupación de las viviendas, en particular sobre los mamíferos, se calcula que pueden ser negativos, en cambio para otros grupos, en particular aves, podrían ser positivos.
- Las acciones de forestación de los espacios verdes e implantación de arbolado urbano, ejercerá un impacto positivo sobre la vegetación actual. Las características e intensidad del impacto serán variable según se implanten especies nativas o introducidas, y según la cantidad de ejemplares a implantar, entre otras variables.
- Los impactos generados por el tránsito vehicular sobre la Flora y Fauna serán de naturaleza negativa y efectos discontinuos.


María Ester Pozzo
D.N.I. 10.320.573


Elsa F. Demaestri
Geóloga M.P. A-694

Consultora Ambiental RETECA N° 687




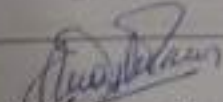
51 / 70




5.4. CONCLUSIONES

- Por medio del Estudio de Impacto Ambiental, se ha determinado que el proyecto de urbanización "ALTOS DEL CHAÑAR III", durante las fases de obras y funcionamiento, producirá importantes impactos positivos acordes con el medio socio-económico local. Las componentes más beneficiadas serán la generación de empleo, la actividad comercial y de servicios, así como también el acceso al terreno propio. El valor de la tierra también será otro factor beneficiado por el cambio de uso de suelo, la ampliación de la infraestructura y red de servicios.
- Se considera que la ejecución de la obra proyectada en su conjunto mejorará las condiciones urbanísticas del sector donde estará emplazada.
- En etapa de obras, las acciones del proyecto que más impactarán de forma negativa será la apertura de calles y toda acción que implique movimiento de suelos. Las componentes ambientales que se verán más afectadas, con impactos moderados, serán la calidad del aire, ruidos, vibraciones, estructura, materia orgánica del suelo y la componente visual.
- La valoración y evaluación ambiental determinó que la mayoría de los impactos negativos ocasionados por las actividades del proyecto serán de magnitud moderada, puntual y acotada en el tiempo.
- Los impactos negativos severos vinculados a la construcción y funcionamiento de las viviendas, afectarán de forma particular a la componente suelo.
- De este estudio no surge la necesidad de ninguna obra complementaria para minimizar los posibles impactos ambientales, por lo que las medidas de mitigación se reducen a una serie de buenas prácticas ambientales a ejecutar en toda la obra que se detallan en el Programa de Gestión Ambiental (PGA).
- No se identificaron impactos críticos vinculados a la ejecución de este proyecto. Sin lugar a dudas el medio que más beneficios recibirá será el sociocultural y económico. A futuro, la ejecución del proyecto, puede estimular el sector turístico, inmobiliario privado y también el comercial, lo que además favorecerá la estructura de empleo.


Maria Ester Pozzo
D.N.I. 10.320.573


Maria Ester Pozzo
D.N.I. 10.320.573


Elsa F. Demaestri
Geóloga M.P. A-694
Consultora Ambiental RETECA N° 687


OSCAR A. FASOLIS
Intendencia Municipal

62 / 70

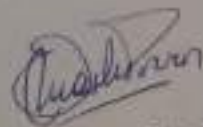


Presente en el Colegio Profesional de Geólogos de la Provincia de Córdoba
D.N. 10.320.573
Evaluación y certificación
a cargo del Colegio Profesional de Geólogos de la Provincia de Córdoba.
D. Demaestri
D. Fasolis
D. Pozzo
Fecha: 2023 de 05
11:22:30 AM




ANEXO I

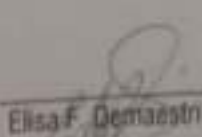
MATRIZ DE IMPORTANCIA DE LOS IMPACTOS Y CÁLCULOS



Maria Ester Pozzo
D.N.I. 10.320.573



OSCAR A. FASOLIS
Intendente Municipal



Elisa F. Demaestri

Geóloga M.P. A-694

Consultora Ambiental RETECA N° 687

53 / 70



MATRIZ DE IMPORTANCIA DE IMPACTOS			PLANIFICACIÓN	EJECUCIÓN DE OBRAS										OCUPACIÓN Y FUNCIONAMIENTO							
MEDIOS		ACCIONES	PLANIFICACIÓN/ ESTUDIOS PREVIOS Y LICENCIA AMBIENTAL	COMIENZO DE OBRAS		INFRAEST. Y SERV. BÁSICOS					FINALIZACIÓN DE OBRAS			OCUPACIÓN DE LOTES							
				LIMPIEZA/ DESMALEZADO	TRABAJO DE AGRIENGA Y TOPOGRAFIA	APERTURA DE CALLES	SUMINISTRO DE MATERIALES DE CONSTRUCCION	TENDIDO DE RED DE AGUA	TENDIDO DE LA RED ELECTRICA PARA ALUMBRADO PUBLICO	CORDON CUNETAS	OBRAS DE DRENAJE	PARQUIZACION Y ARBOLADO URBANO	FORESTACION DE ESPACIOS VERDES	INSTALACION DE ALUMBRADO PUBLICO	LIMPIEZA DE OBRA	CONSTRUCCION DE VIVIENDAS Y OCUPACION	ACTIVIDADES DIARIAS	USO DE ESPACIOS VERDES Y COMUNITARIOS	TRANSITO VEHICULAR	MANTENIMIENTO DE ESPACIOS VERDES Y PUBLICOS	RECOLECCION DE RSU
MEDIO	COMPONENTES AMBIENTALES																				
FÍSICO	ATMOSFÉRICO	CALIDAD DEL AIRE			26 ^{x1}							22 ^{x2}	34 ^{x3}	40 ^{x4}			36 ^{x5}	39 ^{x6}			
		PRESIÓN SONORA		34 ^{x7}		35 ^{x8}	35 ^{x9}	38 ^{x10}		29 ^{x11}	41 ^{x12}					33 ^{x13}	37 ^{x14}	31 ^{x15}	37 ^{x16}	29 ^{x17}	
		GENERACIÓN DE OLORES											24 ^{x18}	24 ^{x19}		35 ^{x20}	35 ^{x21}	32 ^{x22}	29 ^{x23}	25 ^{x24}	31 ^{x25}
	AGUA	CALIDAD DEL AGUA SUPERFICIAL											34 ^{x26}	40 ^{x27}			43 ^{x28}	39 ^{x29}	41 ^{x30}	21 ^{x31}	21 ^{x32}
		CALIDAD DEL AGUA SUBTERRÁNEA											26 ^{x33}	32 ^{x34}		49 ^{x35}	49 ^{x36}				
	SUELO	ESTRUCTURA/PERMEABILIDAD				36 ^{x37}		30 ^{x38}		34 ^{x39}	30 ^{x40}	28 ^{x41}	28 ^{x42}		54 ^{x43}		26 ^{x44}	35 ^{x45}			
		MATERIA ORGÁNICA/SUELO VEGETAL				39 ^{x46}		31 ^{x47}			31 ^{x48}	30 ^{x49}	30 ^{x50}		50 ^{x51}	32 ^{x52}				22 ^{x53}	
	PROCESOS	DRENAJE SUPERFICIAL NATURAL				42 ^{x54}				40 ^{x55}	47 ^{x56}				47 ^{x57}						
		EROSIÓN				33 ^{x58}		26 ^{x59}		45 ^{x60}	30 ^{x61}	24 ^{x62}	30 ^{x63}								
		INFILTRACIÓN/PERCOLACIÓN				32 ^{x64}		26 ^{x65}		29 ^{x66}	26 ^{x67}	28 ^{x68}	40 ^{x69}		51 ^{x70}				30 ^{x71}		
BIODIVERSIDAD	FLORA	LEÑOSAS, ARBUSTIVAS Y HERBÁCEAS		22 ^{x72}		36 ^{x73}	32 ^{x74}				28 ^{x75}	33 ^{x76}	45 ^{x77}		33 ^{x78}					32 ^{x79}	
		FAUNA	AVES		27 ^{x80}		40 ^{x81}		33 ^{x82}			37 ^{x83}	49 ^{x84}		40 ^{x85}	39 ^{x86}			31 ^{x87}		
	TERRESTRES (Vertebrados)		32 ^{x88}		35 ^{x89}		35 ^{x90}				35 ^{x91}	42 ^{x92}		33 ^{x93}	X ^{x94}			48 ^{x95}			
	TERRESTRES (Invertebrados)		34 ^{x96}		47 ^{x97}		35 ^{x98}				35 ^{x99}	46 ^{x100}	46 ^{x101}		X ^{x102}	X ^{x103}			40 ^{x104}		
SOCIOECONOMICO Y CULTURAL	SOCIOECONOMICO	INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS				40 ^{x105}	36 ^{x106}	46 ^{x107}	28 ^{x108}	43 ^{x109}	44 ^{x110}	44 ^{x111}	46 ^{x112}		58 ^{x113}				42 ^{x114}		
		CALIDAD DE VIDA				44 ^{x115}		44 ^{x116}	44 ^{x117}		44 ^{x118}	41 ^{x119}	41 ^{x120}	44 ^{x121}		57 ^{x122}					
		FUENTE DE EMPLEO Y ACT. COMERCIAL	43 ^{x123}	33 ^{x124}	42 ^{x125}	33 ^{x126}	55 ^{x127}	43 ^{x128}	43 ^{x129}	43 ^{x130}	43 ^{x131}	34 ^{x132}	37 ^{x133}	34 ^{x134}	33 ^{x135}	55 ^{x136}	42 ^{x137}			33 ^{x138}	33 ^{x139}
		ÁREAS RECREATIVAS Y DEPORTIVAS						40 ^{x140}	40 ^{x141}					51 ^{x142}	40 ^{x143}			42 ^{x144}			
		ACEPTACIÓN SOCIAL	58 ^{x145}																		
		INCIDENCIA VISUAL		35 ^{x146}		41 ^{x147}	35 ^{x148}	39 ^{x149}	41 ^{x150}	41 ^{x151}	36 ^{x152}	45 ^{x153}	57 ^{x154}	45 ^{x155}		45 ^{x156}				35 ^{x157}	35 ^{x158}
VALOR DE LA TIERRA	46 ^{x159}		34 ^{x160}			30 ^{x161}	30 ^{x162}	30 ^{x163}	30 ^{x164}	34 ^{x165}	34 ^{x166}	30 ^{x167}									

CELDA	Naturaleza	IMPORTANCIA											VALOR
		I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC		
X1	(-)	2	4	5	1	1	1	1	4	1	1	29	
X2	(-)	2	2	5	1	1	1	1	4	1	1	25	
X3	(+)	4	8	1	4		1	1	1	4		40	
X4	(+)	4	8	1	4		1	1	1	4		40	
X5	(-)	1	8	5	1	1	2	1	4	2	1	36	
X6	(-)	2	8	5	1	1	2	1	4	2	1	39	
X7	(-)	4	4	5	1	1	1	1	4	1	1	35	
X8	(-)	4	4	5	1	1	1	1	4	1	1	35	
X9	(-)	1	8	5	1	1	2	1	4	1	1	35	
X10	(-)	4	8	5	1	1	2	1	4	4	1	47	
X11	(-)	2	4	5	1	1	1	1	4	1	1	29	
X12	(-)	4	8	5	1	1	2	1	4	4	1	47	
X13	(-)	2	4	5	1	1	2	1	4	4	1	33	
X14	(-)	4	2	5	1	1	4	1	4	4	1	37	
X15	(-)	2	2	5	1	1	4	1	4	4	1	31	
X16	(-)	4	2	5	1	1	4	1	4	4	1	37	
X17	(-)	2	2	5	1	1	2	1	4	4	1	29	
X18	(+)	2	2	2	4		2	1	1	4		24	
X19	(+)	2	2	2	4		2	1	1	4		24	
X20	(-)	4	2	5	1	1	4	1	4	2	1	35	
X21	(-)	4	2	5	1	1	4	1	4	2	1	35	
X22	(-)	2	2	5	1	1	4	4	4	2	1	32	
X23	(-)	2	2	5	1	1	4	1	4	2	1	29	
X24	(+)	2	2	5	1		2	1	4	2		25	
X25	(+)	4	2	5	1		2	1	4	2		31	
X26	(+)	4	8	2	4		2	1	1	2		40	
X27	(+)	4	8	2	4		2	1	1	2		40	
X28	(-)	4	8	4	2	2	2	4	1	2	4	49	
X29	(-)	2	8	5	2	2	2	4	1	2	2	42	
X30	(-)	1	8	4	2	4	2	4	1	1	4	41	
X31	(+)	2	2	2	4		2	1	1	1		21	
X32	(+)	2	2	2	4		2	1	1	1		21	
X33	(+)	4	4	2	2		2	1	1	4		32	
X34	(+)	4	4	2	2		2	1	1	4		32	
X35	(-)	4	8	4	4	4	2	4	1	4	4	55	
X36	(-)	4	8	4	4	4	2	4	1	4	4	55	
X37	(-)	4	1	5	2	2	2	1	4	4	2	36	
X38	(-)	2	1	5	2	2	2	1	4	4	2	30	
X39	(-)	4	1	4	4	2	1	1	4	2	2	34	
X40	(-)	2	1	5	2	2	2	1	4	4	2	30	
X41	(+)	4	2	2	2		2	1	1	4		28	
X42	(+)	4	2	2	2		2	1	1	4		28	
X43	(-)	8	1	4	4	4	1	1	4	2	8	54	
X44	(-)	1	2	2	2	2	2	4	1	4	2	26	
X45	(-)	4	2	2	2	2	2	4	1	4	2	35	
X46	(-)	4	1	5	4	4	1	1	4	4	8	45	
X47	(-)	2	1	5	2	2	1	1	4	4	4	31	
X48	(-)	2	1	5	2	2	1	1	4	4	4	31	
X49	(+)	4	2	2	4		2	1	1	4		30	
X50	(+)	4	2	2	4		2	1	1	4		30	
X51	(-)	8	1	4	4	4	1	1	4	2	4	50	
X52	(-)	2	1	4	4	4	2	4	1	1	4	32	
X53	(+)	2	2	2	2		1	4	1	2		22	
X54	(-)	4	8	4	2	2	2	1	4	4	4	51	
X55	(-)	2	8	4	4	4	1	1	1	2	4	43	
X56	(+)	4	8	4	4		2	1	4	4		47	
X57	(-)	4	8	4	4	2	2	1	4	4	4	53	
X58	(-)	4	2	4	2	4	2	4	1	2	4	39	
X59	(-)	2	2	4	2	2	2	1	1	2	2	26	
X60	(-)	4	8	2	2	4	2	1	1	1	4	45	
X61	(+)	4	2	4	4		2	1	1	2		30	
X62	(+)	2	2	2	4		2	1	1	4		24	
X63	(+)	4	2	2	4		2	1	1	4		30	
X64	(-)	4	2	4	2	2	2	1	1	2	2	32	
X65	(-)	2	2	4	2	2	2	1	1	2	2	26	
X66	(-)	1	2	4	4	4	2	1	1	4	2	29	
X67	(+)	4	2	2	2		2	1	1	2		26	
X68	(+)	4	2	2	4		2	1	1	2		28	
X69	(+)	8	2	2	4		2	1	1	2		40	
X70	(-)	8	1	4	4	4	1	1	1	2	8	51	
X71	(-)	4	1	2	2	2	1	4	1	2	2	30	
X72	(-)	1	1	4	2	2	1	1	4	1	2	22	

X73	(-)	4	1	5	4	4	2	1	4	4	4	42
X74	(-)	4	1	5	2	2	2	1	4	4	4	38
X75	(+)	4	2	2	4		2	1	1	2		28
X76	(+)	4	2	2	4		2	1	4	4		33
X77	(+)	8	2	2	4		2	1	4	4		45
X78	(+)	4	2	2	4		2	1	4	4		33
X79	(+)	4	4	2	1		2	1	4	2		32
X80	(-)	2	4	5	1	1	2	1	1	1	1	27
X81	(-)	4	2	5	2	2	2	1	4	4	4	40
X82	(+)	2	8	4	2		2	1	1	1		33
X83	(+)	4	8	1	2		2	1	1	2		37
X84	(+)	8	8	1	2		2	1	1	2		49
X85	(+)	4	8	2	4		2	1	1	2		40
X86	(+)	4	8	4	1		2	1	1	2		39
X87	(-)	2	4	5	1	1	2	1	4	2	1	31
X88	(-)	4	2	5	1	1	2	1	4	1	1	32
X89	(-)	8	2	5	2	2	2	1	4	1	2	47
X90	(-)	4	2	5	2	2	2	1	4	1	2	35
X91	(-)	4	2	5	2	2	2	1	4	1	2	35
X92	(+)	4	8	2	4		2	1	1	4		42
X93	(-)	4	2	5	2	4	2	1	4	4	4	42
X94												0
X95	(-)	2	8	5	1	4	2	1	4	1	8	48
X96	(-)	4	2	5	1	1	2	1	4	2	2	34
X97	(-)	8	2	5	1	2	2	1	4	2	2	47
X98	(-)	4	2	5	1	2	2	1	4	2	2	35
X99	(-)	4	2	5	1	2	2	1	4	2	2	35
X100	(+)	8	4	2	4		2	1	1	4		46
X101	(+)	8	4	2	4		2	1	1	4		46
X102												0
X103												0
X104	(-)	4	1	5	1	4	2	1	4	1	8	40
X105	(+)	4	8	4	4		1	1	4	4		46
X106	(+)	4	4	2	4		1	1	4	4		36
X107	(+)	4	8	4	4		1	1	4	4		46
X108	(+)	2	4	2	4		2	1	1	4		28
X109	(+)	4	8	4	4		1	1	1	4		43
X110	(+)	4	8	2	4		1	1	4	4		44
X111	(+)	4	8	2	4		1	1	4	4		44
X112	(+)	4	8	4	4		1	1	4	4		46
X113	(+)	8	8	4	4		1	1	4	4		58
X114	(-)	1	8	2	4	4	4	2	4	4	1	42
X115	(+)	4	8	4	4		2	1	1	4		44
X116	(+)	4	8	4	4		2	1	1	4		44
X117	(+)	4	8	4	4		2	1	1	4		44
X118	(+)	4	8	4	4		2	1	1	4		44
X119	(+)	4	8	1	4		2	1	1	4		41
X120	(+)	4	8	1	4		2	1	1	4		41
X121	(+)	4	8	4	4		2	1	1	4		44
X122	(+)	8	8	2	4		2	1	4	4		57
X123	(+)	4	8	4	2		2	1	4	2		43
X124	(+)	1	8	5	1		1	1	4	2		33
X125	(+)	4	8	4	1		2	1	4	2		42
X126	(+)	1	8	5	1		1	1	4	2		33
X127	(+)	8	8	5	2		1	1	4	2		55
X128	(+)	4	8	4	2		2	1	4	2		43
X129	(+)	4	8	4	2		2	1	4	2		43
X130	(+)	4	8	4	2		2	1	4	2		43
X131	(+)	4	8	4	2		2	1	4	2		43
X132	(+)	1	8	5	2		1	1	4	2		34
X133	(+)	2	8	5	2		1	1	4	2		37
X134	(+)	1	8	5	2		1	1	4	2		34
X135	(+)	1	8	5	1		1	1	4	2		33
X136	(+)	8	8	5	2		1	1	4	2		55
X137	(+)	4	8	4	1		2	1	4	2		42
X138	(+)	1	8	5	1		1	1	4	2		33
X139	(+)	1	8	5	1		1	1	4	2		33
X140	(+)	4	8	2	4		2	1	1	2		40
X141	(+)	4	8	2	4		2	1	1	2		40
X142	(+)	8	8	1	4		2	1	1	2		51
X143	(+)	4	8	2	4		2	1	1	2		40
X144	(+)	4	8	4	4		2	1	1	2		42
X145	(+)	8	8	4	4		1	1	4	4		58

X146	(+)	2	8	4	1		1	1	4	2		35
X147	(-)	2	8	4	2	2	2	1	4</			

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL (PGA) ALTOS DEL CHAÑAR III

El Plan de Gestión Ambiental (PGA) es un instrumento de gestión ambiental continuo en el tiempo, cuya exigencia surge a partir de la promulgación de ley provincial N° 10208 y sus decretos reglamentarios (N° 247 y N° 248), para las obras y/o acciones que degraden o sean susceptibles de degradar el ambiente. El PGA se define como el conjunto de procedimientos técnicos que deben formularse a fin de ser implementados durante todas las fases de un proyecto, para garantizar la realización de las medidas de prevención, corrección y compensación de los posibles impactos previstos.

El siguiente Plan de Gestión Ambiental para el proyecto de urbanización "ALTOS DEL CHAÑAR III" en la localidad de James Craik, contempla los siguientes Planes:

- Plan de Protección Ambiental (PPA)
- Plan de Contingencias Ambientales (PCA)
- Propuesta de Auditorías Ambientales del Plan de Gestión Ambiental (AA-PGA)


6.1 PLAN DE PROTECCIÓN AMBIENTAL (PPA)

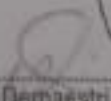
Este Plan establece las medidas de protección ambiental para las componentes ambientales que se consideran serán potencialmente afectadas o susceptibles de ser afectadas por las distintas acciones que se realizarán en la etapa de ejecución de obras para la urbanización "ALTOS DEL CHAÑAR III". En etapa de funcionamiento le corresponderá al Municipio de la ciudad de James Craik la aplicación y control de las normativas locales vigentes respecto a la protección ambiental.


6.1.1 Impacto sobre la calidad del aire:

6.1.1.1 Generación de partículas en suspensión, humo y contaminación del aire:

Se prevé que la calidad del aire pueda verse afectada por distintas fuentes de contaminación como material particulado en suspensión, gases de la combustión interna de los motores de la maquinaria en obra, etc. Para evitar o atenuar dichos impactos durante la etapa de obras, se considerarán las siguientes medidas:


Maria Ester Pozzo
D.N.I. 10.320.573


Elisa F. Demaestri
Geóloga M.P. A-694


OSCAR A. FASOLIS 56 / 70
Intendente Municipal

Consultora Ambiental RETECA N° 687



- Se realizarán riegos periódicos de las zonas en donde se prevean acciones de remoción o movimientos de material, con el objeto de evitar la generación de polvo. Se lo realizará con mayor frecuencia los días ventosos y/o calurosos y secos.
- En caso de existir acopio de materiales de construcción que pudiesen generar partículas en suspensión o ser arrastrados por aguas pluviales, serán tapadas con lonas o similares.
- Así mismo se exigirá la vigencia de la verificación técnica de las maquinarias que pudieran trabajar en el caso de obras de mantenimiento dentro de la urbanización, a fin de disminuir la emisión de gases contaminantes a la atmósfera, evitar ruidos molestos o derrames de hidrocarburos al suelo. Los principales contaminantes son los siguientes: monóxido de carbono (CO), hidrocarburos no quemados (HC), óxidos de nitrógeno NO_x, plomo y dióxido de azufre SO₂.

6.1.1.2. Generación de ruidos y vibraciones: Las siguientes medidas y pautas, serán tenidas en cuenta a fin de atenuar los posibles impactos negativos previstos.

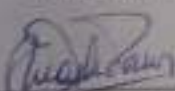
- Como primera medida y fundamental, las tareas que impliquen la generación de estos efectos, deberán realizarse en horarios y días que no resulten molestos para los habitantes de zonas aledañas.
- En los accesos de entrada y salida al predio, los camiones y maquinaria reducirán su velocidad a un máximo de 20 Km/h para minimizar afecciones a la flora, fauna y residentes que pudieran ubicarse próximos a la zona de obras.
- Se prevé, además, evitar el trabajo simultáneo de máquinas pesadas.
- Se exigirá la verificación técnica de los camiones y maquinarias utilizadas, particularmente las revisiones referentes a la emisión de ruidos.
- En cuanto a los obreros y operarios de máquinas, deberán respetar las normas de higiene y seguridad, aconsejando que utilicen protección para oídos, ojos y cabeza.

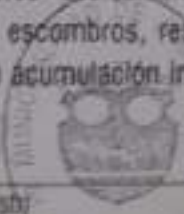
6.1.2 Impacto sobre los suelos; agua superficial y subterránea:


6.1.2.1 Gestión de Residuos durante la Etapa De Obras:

Con objeto de lograr una correcta gestión de los residuos generados en la obra, de manera que se facilite su reutilización, reciclaje o valorización; y para asegurar la protección de los suelos, agua superficial y subterránea, se deberán tener en cuenta los siguientes aspectos:

- De ser necesario, se establecerán áreas de acopio de materiales de construcción, lo que evitará el esparcimiento descontrolado de estos materiales y mantendrá un área de trabajo libre de obstáculos.
- De igual forma, se colocarán contenedores debidamente señalizados en lugares preestablecidos para la disposición de los escombros, restos de material sobrante y basura en general generados y así evitar su acumulación incontrolada y contaminación


María Ester Pozzo
D.N.I. 10.320.573


Elisa F. Demaestri
Geóloga M.P. A-694
Consultora Ambiental RETECA N° 687


OSCAR A. FASOLIS
Intendente Municipal



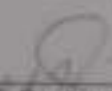
- en el predio afectado por el proyecto y sus alrededores. Estos contenedores serán vaciados en lugares autorizados por las autoridades competentes y de acuerdo a las normas vigentes.
- Por otro lado, se instruirá a los obreros para la adecuada gestión de residuos y control de pérdida de fluidos de vehículos.
 - Los residuos peligrosos, si fueran generados, serán identificados y separados de acuerdo a la normativa vigente.
 - Fuera del horario de obra, los contenedores situados próximos a lugares de acceso público se protegerán con lonas o similares para evitar vertidos descontrolados por parte de terceros que puedan provocar su mezcla o contaminación.
 - En caso de producirse accidentalmente vertidos de aceites, combustibles u otro residuo peligroso, se procederá inmediatamente a su recolección y entrega a gestor autorizado según las características del depósito o residuo, de manera tal que no se afecte los suelos y las aguas superficiales o subterráneas.
 - Se tendrá mayor cuidado en mantener libre de obstrucciones por escombros o residuos de cualquier tipo, las vías de escurrimientos del agua naturales o artificiales.
 - De ser necesario, se procederá la instalación de baños químicos para servicios sanitarios de los obreros durante el periodo de obras.
 - Finalizadas las obras se procederá a retirar los residuos de obra que puedan haber quedado y a la limpieza de los terrenos afectados por las mismas.

6.1.3 Impacto sobre flora y fauna:

Las medidas aquí señaladas se vinculan directamente con la disminución de los impactos negativos sobre el hábitat, y la diversidad animal y vegetal del área afectada por el proyecto y sus alrededores. Se listan a continuación las medidas más importantes:

- Una de las acciones más impactantes que podrían ejecutarse, es la eliminación de la capa fértil del suelo. Por esta razón se propone que este suelo se acople y reutilice en los espacios verdes.
- Se exigirá a los trabajadores no encender fuego y no efectuar actividades predatorias sobre la flora y fauna.
- Trato respetuoso de flora y fauna; evitar podas innecesarias o inadecuadas del arbolado público; conductas preventivas respecto de incendios evitando la acumulación de materiales combustibles en sitios inadecuados.
- Respecto a la fauna, si fuera necesario, se deberán adoptar medidas de planificación para que las tareas se ejecuten fuera de los periodos de reproducción o de migración.


Maria Ester Pozzo
D.N.I. 10.320.573


Elsa F. Demaestri
Geóloga M.P. A-694

Consultora Ambiental RETECA N° 687


OSCAR A. FASOLIS 58 / 70
Intendente Municipal



6.1.4 Impactos sobre infraestructura y redes de servicios:

6.4.1. Tráfico durante la obra:

El incremento del tráfico de vehículos pesados y máquinas, representa un impacto sobre las poblaciones que atraviesan. Asimismo, produce retenciones en el tráfico habitual, por la entrada y salida de vehículos en la zona y la adecuación de carriles además de la pérdida de tiempo en el desplazamiento. Estas molestias se ven incrementadas en las horas punta, y causan un malestar.

Ante este escenario se recomienda que las empresas contratadas para las diferentes obras fijen horarios de entrada y salida de vehículos de carga hacia la obra, fuera de los horarios de mayor tránsito vehicular u horas pico.

6.1.5 Impactos sobre el medio perceptual:

El impacto sobre el entorno desde el punto de vista de la visibilidad y calidad panorámica, durante la etapa de ejecución es inevitable, pero transitoria. No obstante, en esta etapa pueden plantearse algunas medidas para minimizar la afectación hacia este factor, que son las siguientes:


- Conservación, mantenimiento y mejora de la cortina forestal existente que minimiza el impacto.
- Mantenimiento del predio en estricto estado de orden y limpieza, no deberá existir basura ni chatarra desperdigados.

6.2. PLAN DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES (PCA)

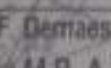
El Plan de Contingencia está concebido para proporcionar acciones y respuestas inmediatas a posibles accidentes o situaciones de emergencia, como incendios, inundaciones, derrames y demás incidentes que puedan afectar tanto al medio físico natural como al socioeconómico durante la etapa de obras en la ejecución del proyecto de urbanización.

6.2.1 Objetivo:

Proporcionar mecanismos de respuesta a todo el personal que trabajará en obra para lograr una reacción rápida y eficaz ante cualquier contingencia que genere riesgos al entorno natural (Medios Físico, Biótico y Social). El PCA debe constituir una guía de las principales acciones que deben tomarse ante una contingencia, formulando programas y acciones que ayuden a minimizar los efectos nocivos, en este caso derrames de sustancias peligrosas, incendios entre otras.




Maria Ester Pozzo
D.N.I. 10.320.573



Elisa F. Demaestri
Geóloga M.P. A-694

Consultora Ambiental RETECA N° 687



OSCAR A. FASOLIS 59/70
Intendente Municipal



6.2.2 Organización del Trabajo:

El mayor conocimiento de las Normas Básicas de Seguridad, permitirá al encargado transmitir al personal en obra la tranquilidad y experiencia necesaria para trabajar en condiciones seguras. Los mecanismos de respuesta ante contingencias serán establecidos en función de las características del lugar y de los recursos disponibles. Los mismos deberán hacerse públicos entre los trabajadores y serán actualizados periódicamente.

Los mecanismos de respuesta serán confeccionados en caso de:

- Incendios.
- Derrames y fugas de combustibles o aceites.
- Otras contingencias como fenómenos climáticos extremos y falla técnica.

6.2.3 Roles y Punto de reunión:

El responsable de la obra deberá definir un equipo idóneo, eficiente y capacitado, que conformará el Grupo de Respuesta. Quedarán definidos los roles que deberá ejercer cada integrante de este grupo en caso de contingencias. Dichos roles se darán a conocer entre los empleados de la obra junto con el procedimiento a seguir según sea el caso.

El responsable de la obra deberá mantener este Rol actualizado respecto de: cambios del personal; cambios de turnos; reemplazos de los elementos de seguridad disponibles.

Además, el responsable del obrador deberá capacitar y adiestrar al personal de la obra para el correcto manejo de los elementos y equipos de seguridad.

Por otro lado, se establecerán tanto un punto de reunión en casos de emergencias como vías de evacuación.

6.2.4 Listado de Datos:

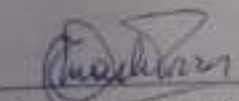
Se confeccionará un listado que será exhibido a la vista del personal. El listado deberá contener los datos correspondientes a Centros Asistenciales y Servicios de Emergencias Médicas prestadores de la ART, Instituciones Públicas (Bomberos, Policía, Defensa Civil, Hospitales, etc.) y domicilios de personas designadas para actuar en caso de emergencia.

El listado deberá ser actualizado y los números telefónicos verificados.

6.2.5 Equipos y Recursos mínimos necesarios:

Para minimizar el impacto de posibles contingencias, es indispensable contar en la obra con los siguientes elementos:

- Elementos de Protección Personal: casco, gafas de seguridad, guantes, calzado e indumentaria adecuada, protector auditivo, chaleco reflectivo, entre otros.


María Ester Pozzo
D.N.I. 10.320.573


Elisa F. Demaestri
Geóloga M.P. A-694
Consultora Ambiental RETECA N° 687


OSCAR A. FABOLIS
Intendente Municipal

60 / 70



- Equipo de Primeros Auxilios: este equipo deberá contener todos los elementos necesarios para ser utilizados ante un posible accidente laboral. Elementos como: tijeras, anti-sépticos/desinfectantes, vendas y gasas estériles. Banda elástica para hacer un torniquete. Lavaojos o agua o solución salina en contenedores cerrados. Pomada antihistaminica para las picaduras de insectos. Termómetro, bolsas de plástico específicas para recoger material de primeros auxilios contaminado. Algodón hidrófilo, cinta adhesiva. Etc.
El equipo de primeros auxilios deberá estar en un lugar accesible, visible pero seguro y protegido ante condiciones climáticas, no debe estar expuesto al calor ni a la humedad. El contenido debe ser controlado y rotulado. Debe ser portátil para asegurar el acceso del mismo a las personas que lo necesiten.
- Equipo Antiderrame: este equipo debe contar con algún tipo de material absorbente, guantes, gafas de seguridad, mascarillas, bolsas para disposición de residuos, etc.
En caso de poseer un área de carga y descarga de combustibles, aceites y demás sustancias peligrosas, este equipo deberá encontrarse en proximidades al mismo.
- Equipo contra incendios: extintor de incendios portátil.
- El equipo contra incendios deberá ubicarse en cercanías a los posibles factores causantes de los mismos. En este caso, dentro de los vehículos y maquinarias.
- Medios de comunicación para dar aviso ante emergencias.

6.2.6 Componentes Ambientales de afectación posible:

De modo general, se han identificado los siguientes factores ambientales de afectación posible ante la ocurrencia de una o varias de las contingencias ambientales que serán expuestas:

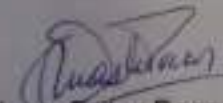
- Asentamientos humanos
- Infraestructura
- Suelos
- Atmósfera
- Fauna y flora
- Vías de comunicación e instalaciones de servicios

6.2.7 Análisis de Riesgos:

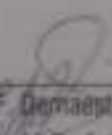
6.2.7.1 Riesgo de incendio:

Identificación del Riesgo: Para que el fuego se produzca deben intervenir tres elementos:


- Material Combustible.
- Oxígeno.
- Fuente de Calor.


María Ester Pozzo

D.N.I. 10.320.573


Elisa F. Demaestri
Geóloga M.P. A-694

Consultora Ambiental RETECA N° 687


OSCAR A. FASOLIS
Intendente Municipal

61 / 70




En una obra, el Material Combustible puede ser: Vapores inflamables de los derivados combustibles fósiles de base petróleo (naftas, kerosene, gas oil, etc.), papel, madera, y pasturas secas, materiales absorbentes impregnadas en productos inflamables, residuos. El Oxígeno lo aporta el aire circundante. La Fuente de Calor puede ser: una llama directa, una superficie caliente (caño de escape), una chispa eléctrica, brasas, etc.


Medidas Preventivas:


- Se encuentra totalmente prohibido mantener en el ámbito de la obra, productos inflamables en recipientes abiertos.
- En presencia de materiales combustibles o sus vapores, se deberá cumplir básicamente con lo siguiente: No Fumar, eliminar la posibilidad de fuegos abiertos, mantener la limpieza de la obra.

Acciones de Emergencia: Las acciones de emergencia en caso de incendio varían de acuerdo en donde se presente el mismo. Las personas designadas para el Rol de Incendios serán las encargadas de implementar dichas acciones que, de forma general, son las siguientes:

- La primera persona que observe el evento deberá dar la voz de alarma.
- Suspender de inmediato las labores en la obra.
- Combatir el fuego con los extintores más cercanos. Esta acción deberá ser realizada según los procedimientos de Seguridad. El personal encargado de cumplir este Rol deberá estar perfectamente capacitado para esta tarea.
- Si el incendio es en alguna maquinaria se la debe inmovilizar y usar los extintores.
- Si el incendio se produce durante el llenado de los tanques de la maquinaria se deberá atacar el fuego según los procedimientos de seguridad.
- Evacuar personas y vehículos cercanos. El personal encargado de este Rol alejará o hará alejar del lugar a las personas que se encuentren cerca.
- Se procederá a descongestionar el lugar, retirando los vehículos y todo otro elemento que se considere de fácil combustión.
- Si el fuego ocurre en algún contenedor de residuos o depósito de líquidos inflamables, el mismo deberá ser atacado según los procedimientos de seguridad. Se procederá a descongestionar el lugar, retirando los vehículos y todo otro elemento que se considere de fácil combustión.
- Si el fuego es de tipo forestal y se inicia en cualquier parte del loteo o predios cercanos, se deberá atacar según los procedimientos de seguridad con extintores o tratar de sofocarlo con tierra, alejando cualquier tipo de material combustible para tratar de apagarlo o contenerlo.
- Llamar a los bomberos: si el incendio se ha declarado totalmente y ya se ha solicitado la presencia de los Bomberos, se desistirá del intento de apagarlo, alejándose y evitando que otras personas se acerquen, limitándose a controlar la evolución del fuego y


Maria Ester Pozzo
D.N.I. 10.320.573


Elsa F. Demaestri
Geóloga M.P. A-694
Consultora Ambiental RETECA N° 587


OSCAR A. FASOLIS
Intendente Municipal

62 / 70



completar la evacuación. En todo caso los encargados deberán informar de la situación, dejar trabajar y seguir las indicaciones de los Bomberos.

Reporte de la contingencia: En el reporte de incendio se deben incluir los aspectos básicos de por qué y cómo se presentó el mismo, con una explicación de las acciones de emergencia desarrolladas, las zonas que fueron afectadas, etc. El informe también podrá contener material fotográfico, el mismo será debidamente archivado para luego ser presentado en caso de controles por parte de la autoridad ambiental competente.

6.2.7.2 Riesgo de derrames:

Identificación del Riesgo: En la etapa de ejecución de la obra es posible que ocurran derrames de combustibles, lubricantes o sustancias consideradas potencialmente peligrosas e inflamables; ya sea en instancias de su descarga, almacenamiento, manipulación, expendio, o por rotura de maquinaria.

Medidas Preventivas:

- En el caso de existir sitios en dónde se almacenen combustibles, lubricantes y demás sustancias, serán visiblemente señalizadas conforme a normas, con letreros de seguridad tales como: inflamable, no encender fuego, no fumar.
- Se deberá contar con todos los medios y materiales necesarios para contener un derrame, los que deberán estar especialmente dispuestos de manera que sean de acceso rápido, como: herramientas de mano (palas, cepillos, escobas), materiales absorbentes (paños, aserrín, tierra de diatomeas), recipientes estancos, bolsas plásticas, etc.
- En caso de corresponder, se deberán establecer procedimientos para el llenado de tanques de vehículos y maquinarias.
- Se deberá realizar el mantenimiento periódico de vehículos y maquinaria.
- Solo serán autorizados a ingresar al predio vehículos en perfecto estado de funcionamiento y que no manifiesten pérdidas de fluidos de ningún tipo.
- Las tareas de mantenimientos de equipos solo serán realizadas en los sectores dispuestos para tales fines.

Acciones de Emergencia:

- El Grupo de Respuesta dispondrá de los elementos necesarios para los trabajos a ejecutar.
- El derrame se deberá contener con tierra, arena o aserrín, para evitar su desplazamiento al suelo.
- Colocar extintores de polvo químico seco alrededor del área del derrame.


María Ester Pozzo
D.N.I. 10.320.573


Elisa F. Demaesbi
Geóloga M.P. A-604
Consultora Ambiental RETECA Nº 687


OSCAR A. FASOLIS
Intendente Municipal



- Eliminar fuentes de ignición hasta una distancia de por lo menos 30 metros del lugar del derrame.
- Los productos recolectados serán resguardados en recipientes estancos o bolsas plásticas para su disposición final según sea el tipo de sustancia.
- Si el derrame ocurrió en suelo se deberá remover el suelo contaminado y acopiarlo para ser gestionado convenientemente.
- El Jefe del GR declarará el área segura una vez contenido el derrame y recompuesto el sector; ordenará el retiro del GR y liberará el área para el desarrollo normal de las operaciones.

Después del derrame:

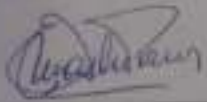
- Si fuera necesario realizar prácticas de restauración o recomposición, las áreas afectadas permanecerán cercadas para evitar el paso de vehículos y personal no autorizado por el lugar, hasta tanto se realicen las tareas correspondientes.
- Si se hubieran contratado servicios para el traslado y gestión de suelos contaminados, se deberán archivar los manifiestos de retiro correspondientes.


Reporte de la contingencia: En el reporte del derrame se deben incluir los aspectos básicos de por qué y cómo se presentó el derrame y una explicación de las acciones de emergencia desarrolladas. Tal vez el punto más importante del reporte es la determinación de si hubo un control total del derrame y si se afectaron zonas aledañas. En principio no se requiere reporte de derrames menores a autoridades ambientales, solamente debe realizarse un informe interno que puede ser solicitado por la autoridad ambiental competente.

6.2.7.3 Otras contingencias:

En caso de fallas técnicas y accidentes: durante la etapa de obras se vigilará el buen funcionamiento de la maquinaria y equipos. En caso de detectarse algún tipo de falla, riesgo o peligro; serán comunicados al jefe inmediato quien procederá a corregir la causa que ocasiona la falla. Los trabajadores se abstendrán de operar máquinas o equipos que no se le ha asignado para el desempeño de su labor.

En caso de fenómeno climático extremo: calor extremo, suelos anegados por intensa lluvia, tormentas con vientos fuertes, etc.; el personal deberá dirigirse al punto de reunión y los responsables de la obra evaluarán la posibilidad de suspender las labores. Previamente se deberá asegurar la zona de trabajo (cortar suministro de corriente eléctrica, agua, etc.; asegurar maquinarias y elementos de trabajo). En caso de ser necesario se utilizarán las vías de evacuación establecidas.


Maria Ester Pozzo
D.N.I. 10.320.573


Elisa F. Demaestri
Geóloga M.P. A-694


OSCAR A. FASOLIS 64 / 70
Intendente Municipal

Consultora Ambiental RETECA N° 687



NIVEL DE COMPLEJIDAD AMBIENTAL (NCA) LOTEO "ALTOS DEL CHAÑAR III"

La Ley General del Ambiente N° 25.675/02 (y normas complementarias), prevé la necesidad de contratar un seguro ambiental, tomando como referencia a tal efecto el cálculo del Nivel de Complejidad Ambiental (NCA) de conformidad con la metodología prevista en la Resolución SAyDS N° 1639/07 y normas complementarias. Una vez Calculado el NCA si su valor es igual o mayor que 14,5 puntos (Resolución SAyDS N° 481/11 y normas complementarias) corresponde la contratación de un seguro ambiental.

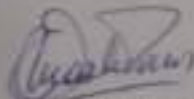
En virtud a lo expuesto anteriormente se procede a calcular el NCA correspondiente al emprendimiento: Proyecto de urbanización "ALTOS DEL CHAÑAR III", a desarrollarse en la ciudad de James Craik, departamento Tercero Arriba.

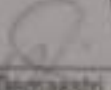



Imagen N°22. Croquis de ubicación "Altos del Chañar III" en amarillo.

Coordenadas geográficas del área de estudio:

- Punto A: Latitud: 32°10'9.15"S - Longitud: 63°28'36.47"O
- Punto B: Latitud: 32°10'6.46"S - Longitud: 63°28'39.19"O
- Punto C: Latitud: 32°10'5.22"S - Longitud: 63°28'37.02"O
- Punto D: Latitud: 32°10'7.90"S - Longitud: 63°28'34.47"O


Maria Ester Pozzo
D.N.I. 10.320.573


Elsa F. Demaestri
Geóloga M.P. A-694


OSCAR A. PASOLIS
Intendente Municipal

Consultora Ambiental RETECA N° 687

66 / 70



7.1. DENOMINACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El loteo denominado "ALTOS DEL CHAÑAR III" es un emprendimiento urbanístico de índole privado, perteneciente a la Sra. María Ester Pozzo. Según el Informe expedido por el Municipio de James Craik el proyecto de loteo para ampliación de centro poblado, cuya Nomenclatura Catastral es 33-05-441536-455122, colindante a camino provincial S222, se localiza en su menor superficie dentro del Radio Urbano de esta localidad aprobado por ley N°9619/2013.

Dicho proyecto urbano se encuentra actualmente en la etapa de Factibilidades (ver Mapa de urbanizaciones y Loteos en trámite de MEUL).

Este loteo responde a la demanda de terrenos propios por parte de los vecinos de la localidad y alrededores. La superficie total afectada por dicho emprendimiento urbano es de 7.779,48 m² y la superficie que será urbanizada estará integrado por la manzana N°74 que comprende 20 lotes de 275 m² cada uno. De acuerdo a la propuesta de ORDENAMIENTO URBANO de la jurisdicción Municipal de James Craik, el loteo queda encuadrado en el patrón de asentamiento "CR-Comercial-Residencial" según uso de suelo y de acuerdo a la Ordenanza Municipal N°391/93.

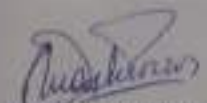
El emprendimiento prevé la materialización de las siguientes obras de infraestructura básicas necesarias para permitir el asentamiento de las viviendas: agua potable, red de energía eléctrica, alumbrado público, calles internas, cordón cuneta y arbolado urbano.

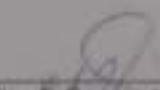



Imagen N°23. Mapa de Urbanizaciones y loteos en trámite de la MEUL.

Detalle de las superficies:

- Sector Residencial: 5.500 m² (20 lotes de 275 m² cada uno).
- Superficie asignada a calles públicas internas: 2.279,48 m².
- Superficie total afectada por el loteo: 7.779,48 m².


María Ester Pozzo
D.N.I. 10.320.573


Elisa F. Demaestri
Geóloga M.P. A-694
Consultora Ambiental RETECA N° 687


OSCAR A. FABOUIS / 70
Intendente Municipal



Respecto a los Espacios Verdes: De acuerdo a la resolución N°097/2022 del municipio de James Craik, la Mensura y Loteo denominado "Altos del Chañar" surgen de un acuerdo celebrado entre la Municipalidad de James Craik y la titular registral Maria Ester Pozzo de Actis, autorizado mediante Ordenanza Municipal N°1581/2020. La tramitación de los loteos "Altos del Chañar I, II y III" se realizan de forma independiente, pero responden a una única unidad de planeamiento urbano, en donde la superficie destinada a espacios verdes surge de la mensura y loteo denominada "Altos del Chañar" por ordenanza municipal N°1642/2022, cumpliendo con los requisitos que establece la Ordenanza N°1473/2017 en su artículo N°4: "En fraccionamientos de más de 3 has se establece un 10% de la superficie total para espacios verdes y uso comunitario. A los efectos del cálculo de superficies se computarán las dimensiones de los cantaros centrales y los excedentes de anchos mínimos de calles."



Imagen N°23. Detalle de ubicación de los diferentes loteos "Altos del Chañar". Se resaltan con color verde, los sectores destinados a espacios verdes.

Maria Ester Pozzo
Maria Ester Pozzo
D.N.I. 10.320.573

Elsa F. Demaestri
Elsa F. Demaestri
Geóloga M.P. A-694

Consultora Ambiental RETECA N° 687

Oscar A. Fasolis
OSCAR A. FASOLIS
Intendente Municipal

68 / 70



RESUMEN DE SUPERFICIES "ALTOS DEL CHAÑAR". Ordenanza N°1473/2017

	SUP. LOTE (1)	SUP. ESPACIOS VERDES (2)	SUP. EXCEDENTES DE CALLES (3)	SUP. TOTAL (2) + (3)
Altos del Chañar I	57.537,00 m ²	7.500,00m ²	755,16m ²	8.255,16m ²
Altos del Chañar II	47.643,00m ²	-----	2.328,08m ²	2.328,08m ²
Altos del Chañar III	7.779,48m ²	-----	1.079,48m ²	1.079,48m ²
TOTAL	112.959,48m²	7.500,00m²	4.162,72m²	11.662,72m² (10,3%)

7.2. CÁLCULO DEL NCA

El NCA se calcula a partir de la siguiente ecuación polinómica:

$$\text{NCA (Inicial)} = Ru + ER + RI + DI + Lo$$

donde,

Rubro (Ru): Se determina a partir de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (C.I.I.U. Revisión 3, apertura a 6 dígitos), la misma tiene en cuenta las características de las materias primas que se empleen, los procesos que se utilicen y los productos elaborados.

La clasificación del presente parámetro corresponde al Grupo 1 con un valor de 1.

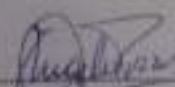
Efluentes y Residuos (ER): Se clasifican como de tipo 0, 1, 2, 3 ó 4 según las clases de residuos y efluentes que se generen (líquidos, sólidos y graseos) y la cantidad y calidad de los mismos.

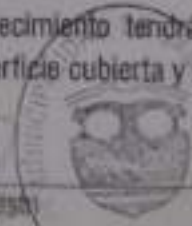
La clasificación del presente parámetro corresponde al tipo 1 con un valor de 1.


Riesgo (RI): Se tendrán en cuenta los riesgos específicos de la actividad, que puedan afectar a la población o al medio ambiente circundante, asignando 1 punto por cada uno.

La clasificación del presente parámetro corresponde Riesgo de incendio con un valor de 1.

Dimensionamiento (DI): La dimensión del establecimiento tendrá en cuenta la dotación de personal, la potencia instalada y la relación de superficie cubierta y la total.


Maria Ester Pozzo
O.N.E. 10.320.573


Elisa F. Demaestri
Geóloga M.P. A-694
Consultora Ambiental RETECA N° 667


OSCAR A. FASOLIS
Intendente Municipal



La clasificación del presente parámetro, según la relación de superficie cubierta/superficie total = 0,56, obtiene un valor de 2.

Localización (Lo): La localización de la actividad tendrá en cuenta la zonificación municipal y la infraestructura de servicios que posee.

La clasificación del presente parámetro, según la Zona y la Infraestructura, obtiene un valor final de 3.

CÁLCULO DEL NIVEL DE COMPLEJIDAD AMBIENTAL (NCA)				
Parámetro	Clasificación	Valor	Justificación	Valor adoptado
Rubro (Ru)	Grupo 1	1	Para actividades no industriales: se le asigna el valor 1, (correspondiente al Grupo 1 del Anexo II del Decreto N° 1741/96).	1
Efluentes y Residuos (ER)	Tipo 1	1	Líquidos y semisólidos provenientes de efluentes domiciliarios debidamente tratados mediante cámara desengrasadora, cámara séptica y pozo absorbente.	1
Riesgo (Ri)	Riesgo de incendio	1	Se consideran riesgos de incendios que pudiesen eventualmente ocurrir en la etapa de obras, debido a algún accidente o negligencia humana y que pudiesen afectar al entorno natural.	1
Dimensionamiento (Di)	Relación superficie cubierta/superficie total: 0,56	2	La superficie total afectada por el proyecto es de 47.643 m ² . La superficie cubierta proyectada rondaría los 26.840 m ² teniendo en cuenta la totalidad de los lotes y POS de 0,80 según la ordenanza municipal N°1473/2017.	2
Localización (Lo)	Zona	2	El loteo se localiza en su menor superficie dentro del Radio Urbano de esta localidad aprobado por ley N°9619/2013. De acuerdo a la propuesta de ORDENAMIENTO URBANO de la jurisdicción Municipal de James Craik, el loteo queda encuadrado en el patrón de asentamiento "CR- Comercial-Residencial"	1
	Infraestructura	1	El loteo no prevé por el momento obras de gas natural y red cloacal.	1
NCA total = Ru + ER + Ri + Di + Lo =				8

OSCAR A. FASOLIS
 Intendente Municipal

7.3. CONCLUSIÓN

De acuerdo al valor del NCA que arroja el cálculo, y según lo previsto en la Resolución SAyDS N° 481/11, su valor encuadra un riesgo ambiental de PRIMERA CATEGORÍA (hasta 14 puntos), por lo cual no correspondería la contratación de un seguro ambiental en este caso.

[Firma]

Elisa F. Demaestri
 Geóloga M.P. A-694

Consultora Ambiental RETECA N° 687

Maria Ester Pozzo
 D.N.I. 10.320.573

Maria Ester Pozzo
 D.N.I. 10.320.573

Fernando Agustín Colugn
 Profesional de geología de la Provincia de Córdoba
 D.N.I. 10.320.573
 E-mail: fcolugn@provincia.cba.gov.ar
 Profesional de geología de la Provincia de Córdoba.
 D.N. 10.320.573
 D.N. 10.320.573
 D.N. 10.320.573
 D.N. 10.320.573
 D.N. 10.320.573

