GOBIERNO DE CORDOBA

Carátula

SIN 3'/02

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

CALIDAD

Expediente N°:0307-003529/2014
Fecha Inicio: 14/07/2014

SECRETARIA DE MINERIA

SUAC DE MINERIA
SIN ASIGNAR, CORDOBA CAPITAL,
CORDOBA

Mesa de entrada: SUAC DE MINERIA

Iniciador: ROVETTO HUGO

Asunto: INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL DE " CANTERA ROVETTO "

ARCHIVADO EL _____/_____/_____ **CON** _____ **FOJAS**

5.

INDICE

I. INFORMACION GENERAL

Página

1. Nombre del Proyecto. 5
2. Nombre y acreditación del/los Representante/s Legales 5
3. Domicilio real y legal en la jurisdicción. Teléfonos. 5
4. Actividad principal de la empresa u organismo. 5
5. Nombre del/los Responsable/s Técnico/s del I.I.A. 5
6. Domicilio real y legal en la jurisdicción. Teléfonos. 5

II. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE

UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN AMBIENTAL DEL ÁREA DE INFLUENCIA

7. Ubicación geográfica 6
8. Definición de universos de trabajo 7
9. Descripción y representación gráfica de las características ambientales:
   - 9.1. Geología y geomorfología.
   - 9.2. Climatología. 8
   - 9.3. Hidrología e hidrogeología. 11
   - 9.4. Suelos. 12
   - 9.5. Flora. 13
   - 9.6. Fauna. 14
   - 9.7. Caracterización ecosistémica. 14
   - 9.8. Áreas naturales protegidas en el área de influencia. 15
   - 9.9. Paisaje. 15
   - 9.10. Aspectos socioeconómicos y culturales. 15
10. Descripción de las tendencias de evolución del medio ambiente natural, (hipótesis de no concreción del proyecto). 17

III DESCRIPCION DEL PROYECTO

11. Localización del Proyecto. 18
12. Descripción general. 18
15. Vida útil estimada de la operación 18
16. Explotación de la mina. Planificación y metodología. Transporte del mineral. Método y equipamiento. 18
17. Descripción detallada de los procesos de tratamiento del mineral. Tecnología, instalaciones, equipos y maquinarias. 18
18. Generación de efluentes líquidos. Composición química, caudal y variabilidad. 19
19. Generación de residuos sólidos y semisólidos. Caracterización, cantidad y variabilidad. 21
20. Generación de emisiones gaseosas y material particulado. Tipo, calidad, caudal y variabilidad. 19
21. Producción de ruidos y vibraciones. 19
22. Emisiones de calor. 19
23. Escombreras. Diseño, ubicación y construcción. 19
24. Superficie del terreno afectada u ocupada por el proyecto. 19

SECRETARIA DE MINERIA CORDOBA 6.

25. Superficie cubierta existente y proyectada. 19
26. Infraestructuras e instalaciones en el sitio del yacimiento. 20
27. Detalle de productos y subproductos. Producción diaria, semanal y mensual. 20
28. Agua. Fuente. Calidad y cantidad. Consumos por unidad y por etapa del proyecto. Posibilidades de reuso. 20
29. Energía. Origen. Consumo por unidad y por etapa del proyecto. 20
30. Combustibles y lubricantes. Origen. Consumo por unidad y por etapa del proyecto. 20
31. Detalle exhaustivo de otros insumos en el sitio del yacimiento (materiales y sustancias por etapas del proyecto). 20
32. Personal ocupado. Cantidad estimada en cada etapa del proyecto. Origen y calificación de la mano de obra. 20

IV. DESCRIPCION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

34. Impacto sobre la Geomorfología. 21
35. Impactos sobre las aguas. 22
36. Impacto sobre la atmósfera. 22
37. Impacto sobre el suelo. 23
38. Impacto sobre la flora y la fauna. 23
39. Impacto sobre los procesos ecológicos. 23
40. Impacto sobre el ámbito sociocultural. 24
41. Impacto visual. 25
42. Memoria de los impactos irreversibles de la actividad. 25
Matriz Reducida de Impactos Ambientales 26

V. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

43. Medidas y acciones de prevención, mitigación del impacto ambiental y rehabilitación, restauración o recomposición del medio alterado, según correspondiere: 27
43.1. Medidas relativas a:
43.1.1. La geomorfología. 27
43.1.2. Las aguas. 27
43.1.3. Las condiciones atmosféricas. 27
43.1.4. El suelo. 27
43.1.5. La flora y la fauna. 27
43.1.6. Los procesos ecológicos. 27
43.1.7. El ámbito sociocultural. 27
43.2. Acciones referentes a: 28
43.2.1. el plan de monitoreo (si correspondiere) 28
43.2.2. Cese y abandono de la explotación. 28
43.2.3. Monitoreo post cierre de las operaciones. 28

SECRETARIA DE MINERIA CORDOBA 7.

VI. PLAN DE ACCIÓN FRENTE A CONTINGENCIAS AMBIENTALES. 29

VII. METODOLOGIA UTILIZADA 29
VIII. BIBLIOGRAFIA 30
IX. NORMAS CONSULTADAS. 30
X. ANEXOS 31
Fotografías 32
Carta Geológica 3166-IV 36

SECRETARIA DE MINERIA CORDOBA 8.

I.- INFORMACION GENERAL

1.- Nombre del Proyecto: Cantera HUGO ROVETTO

2.- Nombre y Acreditación del Representante Legal: HUGO ROVETTO
DNI. Nº 4.581.221 CUIT N° 23-04581221-9 RUAMI N° 989

3.- Domicilio real y legal de la jurisdicción. Teléfonos:
Av. Presidente Illia 1150 Villa Dolores - 03544 - 15586494
Duarte Quiros 461 3ro A 0351-460-6967

4.- Actividad principal de la Empresa: Cantera de extracción de áridos

5.- Nombre del Responsable Técnico del I.I.A.: Ing. Agr. Jorge Alberto Bertón

6.- Domicilio real y legal en la jurisdicción. Teléfonos: Guemes s/n° Barrio Villa Luján - 5889 - Mina Clavero – Córdoba. 03544 – 470180
Duarte Quiros 461 3ro A. Córdoba. Teléfono: 0351-460 6967

DECLARACION JURADA:

Bajo fe de juramento, declaro haber cumplido con el Art. 6. inciso A, de la resolución 25/98, referido a la normativa vigente de regulación de la actividad profesional (Ley N° 5759/74 Título N° 2 y N°4)

SECRETARIA DE MINERIA CORDOBA 9.

II. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE

Ubicación y descripción ambiental del área de influencia:

7. Ubicación geográfica, plano de pertenencia minera y servidumbres afectadas

El área en estudio se encuentra ubicada en zona rural cercana a la ciudad de Villa Dolores, departamento San Javier al oeste del área urbana de la citada ciudad.

El acceso a la cantera se realiza desde el camino de asfalto que se dirige a San José al que se accede después de girar a la derecha desde la ruta que une a Villa Dolores con Quines

A 3500 metros de la rotonda de ingreso desde la ruta 20, por el camino a San José, se gira a la derecha y se toma un camino vecinal que lleva al viejo camino de tierra a San José.

PLANO PARA ACCEDER A LA CANTERA

Camino a San José Camino viejo a S. José Huella de acceso a la cantera Ruta 20 a Quines

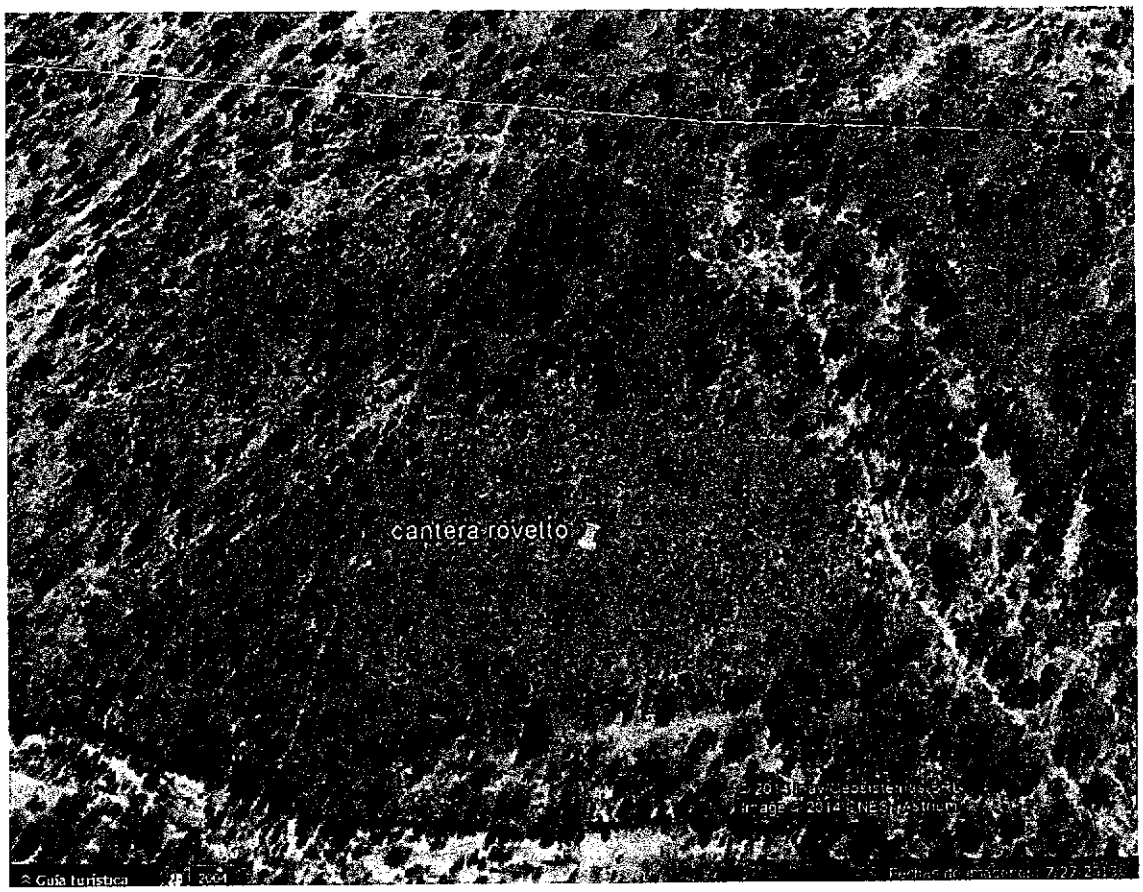
SECRETARIA DE MINERIA CORDOBA 10.

La cantera no ha comenzado su actividad aún. No obstante, el proyecto de explotación considera una superficie actual de 1.8 Ha

Punto de Entrada al camino de acceso: 31°57´21,3´´S - 65°15´25,4´´ W
Ingreso a Cantera: 31°56´48,7´´S - 65°15´23,9´´ W

Poligonal P1: 31°56´35,6´´S - 65°15´30,2´´ W
Poligonal P2: 31°56´33,5´´S - 65°15´31,7´´ W
Poligonal P3: 31°56´32,7´´S - 65°15´34,2´´ W
Poligonal P4: 31°56´36,4´´S - 65°15´34,5´´ W

En la figura siguiente se muestra la ubicación de la misma.



El sitio de extracción previsto, se ubica a unos 80 metros de distancia del Río de Los Sauces, sobre dominio privado, en la zona mas cercana al río, la cual no se explota en la actualidad y a 100 metros en la zona futura de explotación, a una distancia más que prudencial del límite entre los dominios público y privado.

SECRETARIA DE MINERIA CORDOBA 11

8. Definición de universos de trabajo

A los efectos de delimitar el área geográfica de este Informe de Impacto Ambiental relacionado con la Cantera de Aridos, se definieron dos universos de trabajo: un *universo "micro" y un universo "macro"*.

Universo "micro": Este universo comprende el área donde está ubicada la Cantera y su zona directa de influencia. Tiene una superficie de aproximadamente 5 Has.

Universo "macro": Este universo comprende una superficie indefinida porque abarca zonas y elementos que no están estrictamente ubicados en el área de influencia de la Cantera. Dentro del mismo está ubicada parte de la localidad de San José, y un tramo del río de Los Sauces, aguas arriba y debajo de la misma.

9. Descripción y representación gráfica de las características ambientales

9.2. CARACTERISTICAS CLIMATICAS

9.2.1 Vientos: Los predominantes son del Este, Sur y del Norte. Los vientos del Este predominan en los meses de otoño- invierno, desde Abril hasta Agosto. Los vientos del Sur, predominan desde Septiembre hasta Noviembre. Los restantes meses predominan los vientos del norte. La velocidad media anual del viento en Villa Dolores es de 7.7 Km/h, con una mayor velocidad en los meses de Septiembre, Octubre y Noviembre donde la velocidad llega a valores medios cercanos a los 10 Km/h.

9.2.2 <u>Precipitaciones, humedad relativa, presión atmosférica, temperatura</u>

Precipitaciones: El agua es un recurso crítico que determina todo el funcionamiento de esta región. Las precipitaciones - de 400 a 700 mm por año - se concentran en verano. Esto determina que en invierno escaseen el agua y la comida para los animales y que las condiciones se tornen especialmente duras para los pobladores.

La variabilidad caracteriza a la región, y de esta manera, años de extrema sequía, se alternan con períodos de lluvia, en ciclos difíciles de predecir.

Humedad Relativa: La humedad relativa anual arroja un promedio del 61%. Desde Enero hasta Julio se producen los mayores valores mensuales y en primavera, los mismos decrecen.

Presión Atmosférica: La presión atmosférica anual es de 946.9 hPa. (Hectopascales)

SECRETARIA DE MINERIA CORDOBA 12.

Temperatura: Villa Dolores se caracteriza por sus altas temperaturas en verano, que pueden superar los 45°C

También es característica de la región la amplitud térmica diaria propia de los ambientes áridos, que ocasiona variaciones de varias decenas de grados en cuestión de horas, pudiendo pasarse de temperaturas de 30 grados a temperaturas cercanas al cero grado sobre todo a la salida del invierno. Las temperaturas acusan un promedio anual de 16.5 C°, siendo notables las variaciones de la misma entre invierno y verano llegando a registrarse –10 C° en invierno y más de 40 C° en verano.

La cantidad de días soleados es alta, teniendo en cuenta la ubicación de la región en el país, y de que los días sin sol y parcialmente nublados, son menores a medida que nos desplazamos hacia el Oeste.

Las tormentas son provocadas en su mayoría por procesos frontales (producidos por frentes de tormenta) que son clásicos en gran parte del país.

Los días con nieblas y neblinas son poco frecuentes, y los mismos resultan mayores en los otros valles de la provincia, como consecuencia de un clima mas húmedo.

Los valores climáticos que se brindan a continuación pertenecen a la ciudad de Villa Dolores, que posee la Estación meteorológica del Servicio Meteorológico Nacional en el aeropuerto local, que por su ubicación y por su tiempo de funcionamiento, da una idea representativa de los valores climáticos de la zona

VALORES TERMICOS MEDIOS MENSUALES DE VILLA DOLORES PERIODO 1951-1990

V.DOLORES		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	AÑO
ALT: 569M	51-60	24.8	23.5	21.9	16.9	13.8	10.5	10.4	12.6	15.8	18.8	22.2	23.7	17.4
LAT: 3157	61-70	24.7	24	21.3	18.9	15.2	10.6	10.9	13.1	16	19.1	22.6	24.3	17.9
LONG:6508	71-80	25.1	23.4	21.2	17.2	14.1	10.9	10.8	12.2	16	19.8	22	24.1	17.5
	81-90	25	23.8	21.4	17.8	14	10.4	10.3	13.2	15.4	20.4	22.8	24.7	17.7
NORMAL		24.9	23.7	21.5	17.7	14.3	10.6	10.6	12.8	15.8	19.5	22.4	24.2	17.6

VALORES DE LLUVIA MENSUALES EN EL PERIODO 1951-1990

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
51-60	110	79	51	33	17	15	4	10	16	51	96	129
61-70	111	71	73	24	8	11	5	11	22	42	71	101
71-80	104	101	75	48	11	15	5	6	30	38	67	131

SECRETARIA DE MINERIA CORDOBA 13.

81-90	104	53	45	35	18	6	50	26	31	53	62	83
PROM.	**107**	**76**	**61**	**35**	**14**	**12**	**16**	**13**	**25**	**46**	**74**	**111**

VALORES TERMICOS EXTREMOS

Las temperaturas extremas registradas en el periodo 1951-1990 han sido de 44.9°C y de -9.0°C.

BALANCE HÍDRICO DE VILLA DOLORES

Localidad 150

Villa Dolores

LATITUD -31 -57

Mes	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
Pp	143	108	79	33	15	3	22	7	24	36	63	124	657
EP	143	111	93	58	35	18	19	32	46	88	114	142	899
DP	0	-3	-14	-25	-20	-15	3	-26	-22	-52	-50	-18	
ALM	1	1	1	1	1	1	3	3	2	2	1	1	
Δ Alm	0	0	0	0	0	0	3	-1	0	-1	0	0	
ER	143	108	79	33	15	3	19	7	25	37	64	124	657
DEF	0	3	14	25	20	15	0	25	21	51	50	18	243
EXC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

REFERENCIAS:
Pp: Precipitación mensual
EP: Evapotranspiración Potencial
DP: Mm. de agua que faltan en el mes (-) o sobran (+)
ALM: Mm. De agua almacenada en el suelo
Δ Alm. Variación mensual de agua almacenada
ER: Evapotranspiración Real
DEF: Déficit de agua mensual
EXC: Exceso de agua mensual

El balance hídrico de Villa Dolores, nos muestra una zona con casi 250 milímetros de déficit hídrico anual, con un mes (enero) donde las precipitaciones igualan los requerimientos del suelo y la planta (Evapotranspiración potencial), y con un solo mes donde las precipitaciones superan a la evapotranspiración, que es en el mes de julio.
De todos modos debe consignarse aquí, que este aparente exceso producido en el mes de julio, se debe casi en exclusividad a la excepcional pluviometría que

SECRETARIA DE MINERIA CORDOBA

hubo en el año 1985, en donde llovieron en el mes mas de 100 milímetros, lo que sin ninguna duda alteró positivamente los promedios.

9.2.3. Calidad del Aire.

La calidad de aire en el sector es buena, no existiendo fuentes de contaminación de importancia, teniendo en cuenta la escasa población de los alrededores.

9.2.4. Ruidos.

El nivel de ruidos no se puede cuantificar en razón de no haber comenzado la explotación de la cantera.

9.3. Hidrología e Hidrogeología:

9.3.1 Hidrología Superficial

El área bajo estudio se encuentra en la cuenca del Río de Los Sauces, aguas abajo del embalse Ing. José Medina Allende.

Aguas abajo del dique La Viña, el río de los Sauces recibe los aportes de los Arroyos Seco, el arroyo de Las Tapias, y desde el lado norte, el arroyo Condor Huasi, proveniente de las sierras de Altautina.

El Arroyo de Las Tapias, que esta formado por los Arroyos de Las Chacras y el Arroyo de Los Molles, nace en la parte meridional de las cumbres de Achala, y luego de pasar por la localidad de Las Tapias, discurre por lugares con pendientes poco pronunciadas y se une al Río de Los Sauces, un poco antes de llegar al Balneario Piedra Pintada.

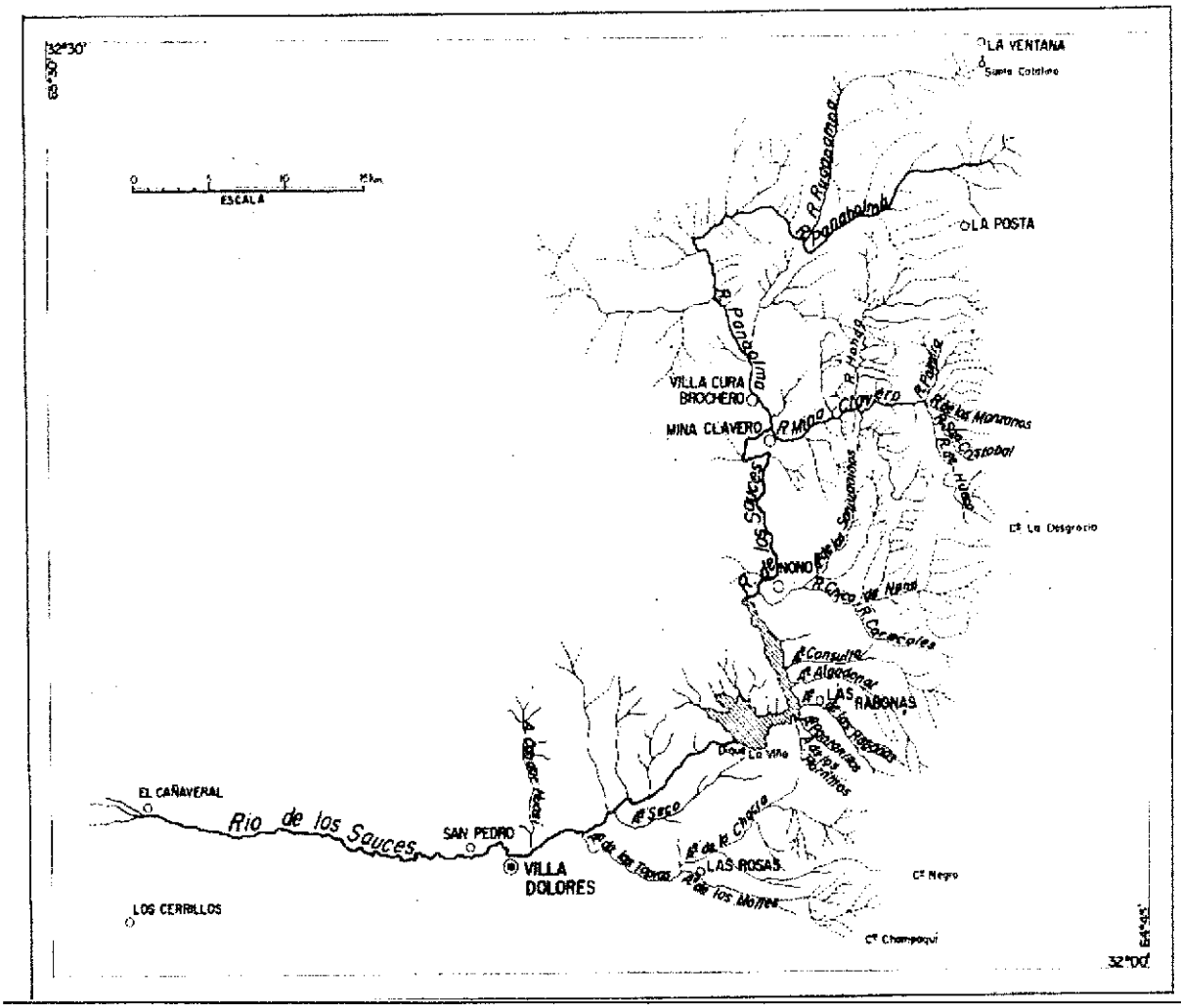
Debe destacarse en esta zona un proceso que influyen sobre la dinámica hídrica del río de Los Sauces y que lo ocasionan las características climáticas de la planicie que, al estar ubicadas en el sector oeste de la provincia, poseen temperaturas muy elevadas, que incrementan notablemente los procesos de evaporación, los que en días muy calurosos pueden superar los 8 milímetros diarios, lo que equivale a 8 litros de agua por metro cuadrado.

Vasquez, Robles y Sosa, en la Geografía Física de la Provincia de Córdoba, (1979), describen los ríos y arroyos en su recorrido por la planicie occidental, de la manera siguiente: *En este sector las condiciones cambian bastante. Disminuye la precipitación y aumenta la evaporación; las rocas de la cubierta moderna que predominan, son porosas y permeables*

En la zona de extracción el río normalmente está seco, en gran medida por la derivación de su caudal en canales de riego, que abastecen la importante zona hortícola de Villa Dolores, San Pedro y Villa Sarmiento.

SECRETARIA DE MINERIA CORDOBA 15

CUENCA DEL RIO DE LOS SAUCES CON SUS AFLUENTES



HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA

La zona se encuentra dentro del área conocida como cuenca del Conlara. En esta cuenca, la profundidad de la napa freática oscila entre los 15 y los 50 metros. Las napas profundas se encuentran alrededor de los 150 metros, con rendimientos estimados en aproximadamente 150000 litros/hora, con una buena calidad de agua, no muy mineralizada.

DIRECCIÓN DE MINERÍA CÓRDOBA 16.

9.4. Edafología

Los suelos de la zona son de una aptitud agroecológica de clase 7, es decir, no aptos para la agricultura de secano y solo para pastoreo.

Presentan un drenaje excesivo, y son poco susceptibles a la erosión eólica, salvo en casos de sobrepastoreo. La erosión hídrica no los afecta, ya que las pendientes de la zona son muy bajas.

Desde el punto de vista de su clasificación los podemos encuadrar dentro de los Haplustoles torriorthénticos con un epipedón mólico de moderado contenido de materia orgánica. Los materiales originales son más bien franco arenosos

Su uso se restringe únicamente al cultivo hortícola en zonas de regadío, y el resto se conserva con el bosque natural, con mayor o menos grado de degradación según los disturbios causado por actividades antrópicas, que casi siempre se refieren a la cría de cabras o a la extracción de leña del monte.

9.5. FLORA

9.5.1 Caracterización Fitosociológica de la Vegetación.

La zona bajo análisis pertenece a la **Región Chaqueña Occidental.** Comparte las características de esta región con los departamentos de Cruz del Eje, Ischilín y las llanuras occidentales de los Departamentos: Sobremonte, Tulumba, Minas, Pocho, y San Alberto.

La ubicación geográfica de la Provincia de Córdoba, los movimientos orogénicos, los procesos geomorfológicos producidos que modelaron el relieve y las variaciones climáticas acaecidas, han determinado la presencia de una vegetación integrada por elementos provenientes de diferentes corrientes florísticas.

Como resultado de tales procesos evolutivos, el complejo de especies que pueblan la Provincia de Córdoba, tiene vinculaciones filogenéticas con formaciones geográficamente apartadas.

El área que corresponde al presente estudio, es el bosque chaqueño Occidental, caracterizado por su vegetación xerofítica, debido a las escasas precipitaciones que ocurren. Esta formación vegetal, está ubicada en una zona de clima caluroso y seco, lo que da origen a una vegetación de menor pote que en el Chaco oriental, que raramente pasa los 7 metros de altura.

En esta área se encuentran el Prosopis chilensis, llamado "algarrobo blanco", el quebracho blanco, la retama (Bulnesia retama) el palo cruz (Tabebuia nodosa), el alpataco (Prosopis pugionata), la pichan, la lata, etc.

El estrato herbáceo es menos denso y las gramíneas no forman una cobertura tan cerrada, como en las zonas orientales. Encontramos aquí especies de Bouteloua, Setaria, Elionurus, Pappophorum, Portulaca, Plumbago, etc.

En estas regiones la recuperación de las zonas degradadas es bastante mas lenta que en las zonas orientales, debido a la severidad del clima.

SECRETARIA DE MINERIA CORDOBA 17.

9.6 FAUNA

9.6.1 Identificación y Categorización

Según las divisiones zoogeográficas de la Provincia de acuerdo al esquema propuesto por Ringuelet para el país, pertenece a la Región del bosque chaqueño:

Dentro de esta región encontramos una fauna muy variada que presenta aves como la perdíz chica común, la martineta, chimangos, caranchos, palomas torcaza y manchada, torcacita, carpinteros, reinas moras, etc.

En cuanto a los mamíferos encontramos, comadrejas, murciélagos, armadillos, gato montés, zorro grís, etc.

En reptiles, se encuentran víboras y culebras, siendo una de las mas peligrosas la de cascabel, común en ambientes chaqueños, yarará chica, boa de las vizcacheras y boa arco iris. La iguana overa es muy perseguida y está protegida actualmente.

En los anfibios se encuentran algunas especies de ranas y como invertebrados se destacan la escolopendra, la vinchuca, y la hormiga colorada grande.

9.6.2. Listado de Especies amenazadas

La iguana overa, (Tupinambis teguixin) la reina mora y el zorro grís (Dusieryron griseus) constituyen las principales especies en peligro de extinción de la zona.

9.6.3. Localización y descripción de áreas de alimentación, refugio y reproducción.

En el universo micro, las áreas de alimentación y refugio en los ecosistemas terrestres son escasas, si bien la vegetación arbórea y el pastizal que se observa hacia el sur de la explotación podría servir de refugio a especies como Nothura maculosa (perdíz chica común) o Lepus europaeus (Liebre).

Considerando el universo macro, el área periférica al río podría considerarse un lugar de refugio y alimento de las especies encontradas en la zona. Este predio desde el punto estrictamente ecológico constituye un ecosistema natural no prístino, con formación arbórea y arbustiva variada y de gran porte, lo cual ofrece sitios para nidificación y alimentación en las especies de la zona.

9.7. Caracterización ecosistémica.

9.7.1. Identificación y delimitación de unidades ecológicas.

Del Universo "micro"

En este caso particular estudiado los ecosistemas balanceados o naturales están ausentes debido a la acción humana: explotación de áridos y creciente actividades antrópicas de otros tipos: deforestación, lotes con cultivos hortícolas, etc. Si se notan "manchones" que todavía poseen la vegetación

SECRETARIA DE MINERIA CORDOBA 18.

natural, pero que paulatinamente se van perdiendo debido al avance de actividades propuestas por el hombre.

Del universo " macro"

Se puede caracterizar a la zona sur del emprendimiento por una parte, donde se observa fuerte presencia de actividades antrópicas, como cultivos, urbanizaciones, caminos, etc. Otra unidad ecosistémica la constituye la zona meramente urbana de Villa Dolores hacia el este, donde encontramos ecosistemas urbanos, con una total sustitución del medio original.

9.7.2. Evaluación del grado de perturbación.

El ecosistema original está casi totalmente disturbado, al avanzar la urbanización en sentido este y oeste. Hacia el norte y al cruzar el río, se encuentran numerosos predios con cultivo de hortícolas y aromáticas, sustituyendo el ecosistema original por otro de baja biodiversidad.

Hacia el sur, se observan formaciones de plantas autóctonas como una sucesión secundaria, ya que parte de la zona ha sido antiguamente explotada.

La zona de extracción es un cauce antiguo del río de Los Sauces.

9.8. Áreas naturales protegidas en el área de influencia.

9.8.1. Ubicación y delimitación.

La zona se encuentra dentro del corredor biológico del Chaco árido, creado por decreto 891/03 en el marco de la ley 6964 de Áreas Naturales de la provincia de Córdoba.

9.8.2. Categorización.

9.9. Paisaje.

El área donde está enclavada la cantera se encuentra separada del atractivo paisajístico principal que lo constituye el faldeo de las sierras.

9.10 Aspectos Socioeconómicos

Dentro del área de estudio, en el universo "macro", está involucrada la Ciudad de Villa Dolores.

Dichas urbanizaciónes, que se desarrollan hacia el sur y el este respectivamente, estan formadas por hogares de clase media y baja,

SECRETARIA DE MINERIA CORDOBA 19.

preponderando los primeros. Así, se observan edificaciones de mediana calidad y sectores ocupados por viviendas más sencillas.

La principal arteria es la Ruta que une Villa Dolores con San José, a la vera de la cual se encuentran viviendas y esporádicos comercios destinados a la venta de alimentos,

El camino vecinal que lleva desde la ruta hasta la cantera, carece de urbanizaciones.

Desde este punto de vista, con el proyecto se benefician directamente 2 familias.

COLEGIO DE INGENIEROS AGRONOMOS DE LA PROVINCIA DE CORDOBA
LEY 7481
El que suscribe certifica que el Ing.Agr. Bertón
Matr Nº 246 se encuentra matriculado y habilitado en este colegio.
Se han cumplimentado los depósitos de Ley
11/06/14

Ing. Agr. NILA BUSSO
M. P. 1338
PRESIDENTA
CIAPC

Colegio de Ings. Agronomos de la Pcia. de Cba. LEY Nº 7481/86

SECRETARIA DE MINERIA CORDOBA 20

EVOLUCION DE LA POBLACION Y DISTRIBUCION POR EDAD EN LA CIUDAD DE VILLA DOLORES

(Censos 1991 y 2001)

Población

Población 2001 > 28.009 Población 1991 > 26.244

Población por Grupos de Edad

Mujeres	Grupos de Edad	Varones
185	85 y más	95
255	80 a 84	143
361	75 a 79	220
482	70 a 74	322
496	65 a 69	377
524	60 a 64	423
636	55 a 59	537
765	50 a 54	683
789	45 a 49	741
890	40 a 44	805
986	35 a 39	833
957	30 a 34	888
939	25 a 29	905
1134	20 a 24	1174
1358	15 a 19	1251
1375	10 a 14	1334
1275	5 a 9	1323
1287	0 a 4	1261