

ESTUDIO DEL MEDIO FÍSICO DEL FUTURO PARQUE METROPOLITANO CORNISA-LA MOLINETA (ALMERÍA)

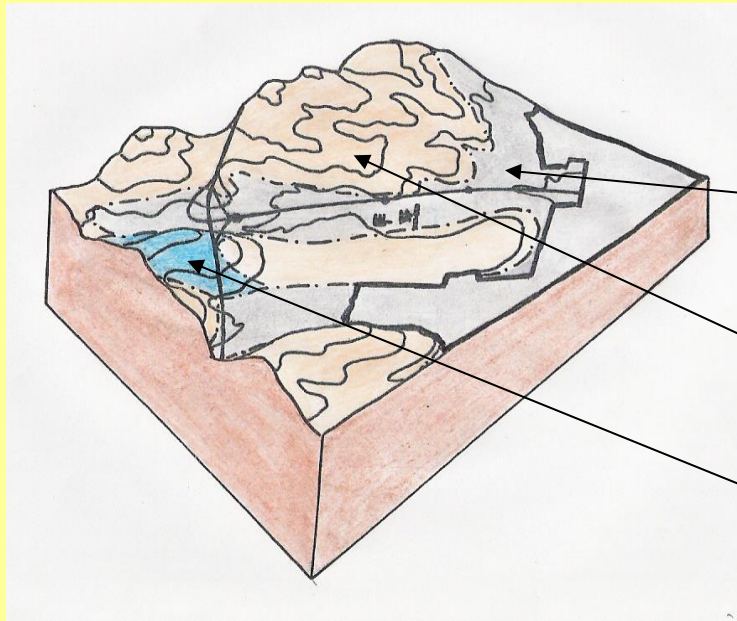
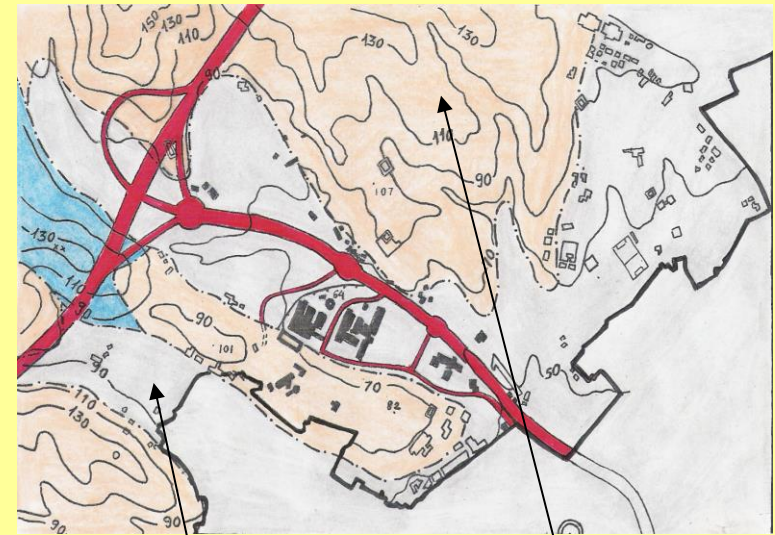
- Antonio Montero López.**
- Javier Hernández Guarch.**
- Alumnos de 1º y 2º Bachillerato Ciencias y Tecnología que desarrollaron el Proyecto Integrado durante los cursos 08/09 y 09/10 y 10/11.**

IES EL ARGAR (ALMERÍA). MAYO 2011

LOCALIZACIÓN



GEOLOGIA



**Aluviales: Arenas, gravas y arcillas.
Edad Cuaternario reciente
-10.000 años**

**Calcarenitas bioclásticas con fósiles muy fragmentados de equinodermos, briozoos, moluscos y microforaminíferos (plancton).
Edad Tortoniense
-7,1 millones de años**

**Dolomías oscuras y calizas con fósiles de invertebrados marinos. Edad Triásico
-210 millones de años**

“Isla de Gádor”



-7,1 millones de años.

CALCARENITAS

Sierra de Gádor



-4 millones de años.

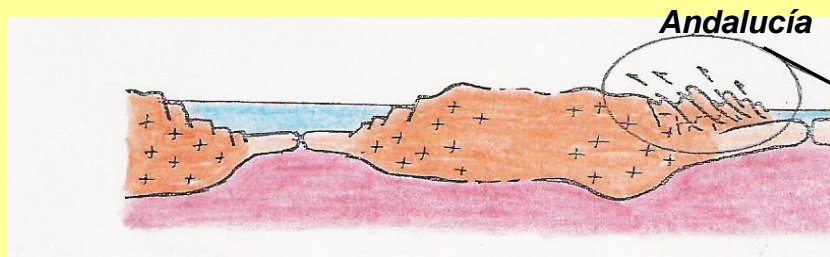
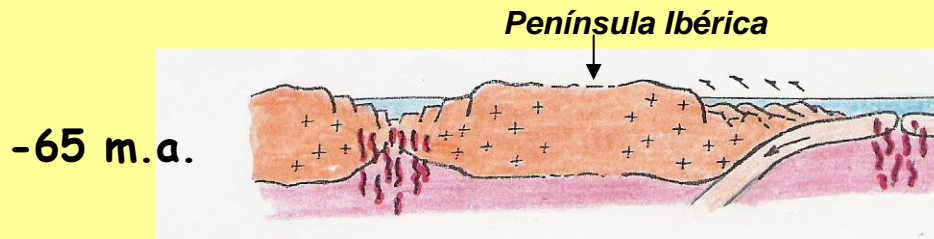


El estudio de la Geología de La Molineta nos ayuda a comprender mejor su historia geológica

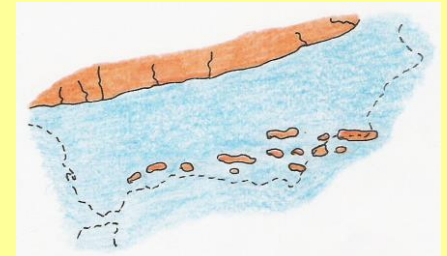
Las calcarenitas de la Molineta se formaron hace unos 7,1 m.a., bajo el mar y cerca de la costa, como lo demuestran sus restos fósiles, fragmentados probablemente por el continuo oleaje. Este fondo costero emergió al ser arrastrado poco a poco por el ascenso tectónico * de la Sierra de Gádor y así las capas de calcarenita quedaron inclinadas. La erosión de millones de años ha eliminado gran parte de estas calcarenitas en el sur de la Sierra de Gádor, aunque en La Molineta se han conservado y nos dan testimonio de su pasado.

Historia geológica de Andalucía

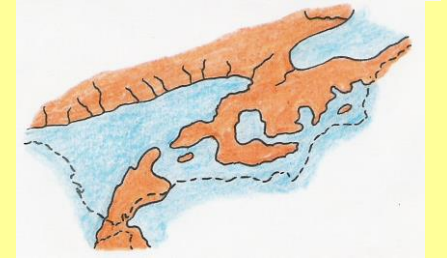
* El ascenso tectónico del que hablamos empezó hace unos 65 millones de años, (cuando los Dinosaurios se extinguían en la Tierra) y se produjo al introducirse la Placa Africana bajo la Península Ibérica, formándose gigantescas arrugas y “escamas” en el fondo marino que acabaron por emerger y formar islas. Estas islas se convirtieron poco a poco en las sierras andaluzas (Nevada, Filabres, Alhamilla, Gádor...), en un ascenso imparabile que hoy está atenuado pero no acabado.



-15 m.a.



-8 m.a.



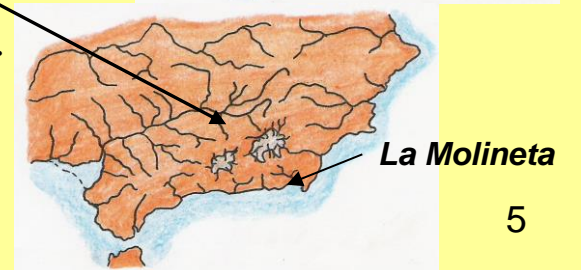
-7 m.a.



-1,8 m.a.



-100.000 a.



Gracias a los restos de, por ejemplo, antiguos arrecifes de coral, los geólogos pueden establecer la posición de estas antiguas líneas de costa de costa

CLIMA

El clima de la zona se caracteriza por la **aridez**, con lluvias anuales escasas, casi nulas en el periodo estival, irregulares y a menudo torrenciales.

Las temperaturas son suaves y sin heladas, la evaporación diaria es alta, pero también lo es la humedad relativa, que compensa en gran parte el déficit del balance hídrico del suelo.

SUELOS

Tipo 1. Suelos de acumulación en bancales

Textura Profundidad	Textura suelta 1-2 mts., sin horizontes claros, salvo los niveles sedimentarios de su formación.
pH	8, Alcalino
Roca Madre	Calcarenita
Contenido Materia Orgánica	Contenido medio
Vegetación	Buena cobertura vegetal , más aporte de materia orgánica y más fertilidad que los otros.
Grado Erosión- Fragilidad natural	Medio
Calidad	Bueno
Recomendaciones	Debían de ser conservados y mejorados.



Textura Profundidad	Textura suelta < 15 cms., sin horizontes.
pH	8, Alcalino
Roca Madre	Calcarenita
Contenido Materia Orgánica/ Humedad	Bajo contenido en materia orgánica. Normalmente secos
Vegetación	Matorral bajo y muy abierto
Grado Erosión- Fragilidad natural	Alto
Calidad	Media-baja
Recomendaciones	

Tipo 2. Suelos poco desarrollados sobre la calcarenita



Textura	Textura suelta
pH	8, Alcalino
Roca Madre	Calcarenita
Contenido Materia Orgánica/ Humedad	Suelos oscuros y de medio-alto contenido en materia orgánica y humedad.
Vegetación	Presentan una buena cobertura vegetal, en algunos casos incluso árboles de gran porte
Grado Erosión-Fragilidad natural	Muy bajo
Calidad	Buena aunque por desgracia no tienen continuidad espacial
Recomendaciones	Debían de ser conservados

Tipo 3. Suelos en grietas



VEGETACIÓN Y FAUNA

Bioclimáticamente esta zona se sitúa en el piso Termomediterráneo con ombroclima semiárido.







La vegetación cabeza de serie o primigenia al igual que en casi toda la provincia estaría representada por un espinar arbustivo de mediana cobertura y en ocasiones fuertemente intrincado, que constituiría un buen refugio para la fauna. Este espinar estaría formado por arto, cambrón, espino negro, oroval, acebuche, lentisco y enredaderas o lianas como candiles, candilitos, correhuela, cuscuta,... Restos de este tipo de vegetación se observan en la actualidad , en las situaciones más privilegiadas, como laderas de umbría y pequeños barrancos, aunque en su mayor parte han sido sustituidos por sus comunidades seriales, árboles plantados por el hombre y un matorral regenerativo muy pujante

- **Espartales-Romerales-Tomillares**: Comunidad abierta de bajo porte con Esparto , albardín, jarilla, almeriense, tomillo, romero, matagallo, aulaga , gamón, mejorana, genista, hinojo, esparragera, salado, vinagrera....

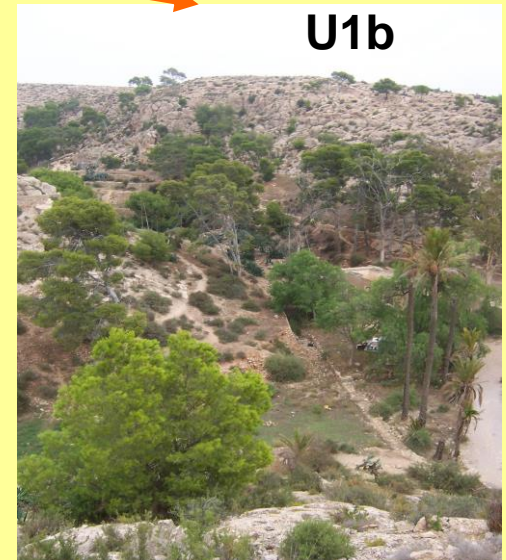
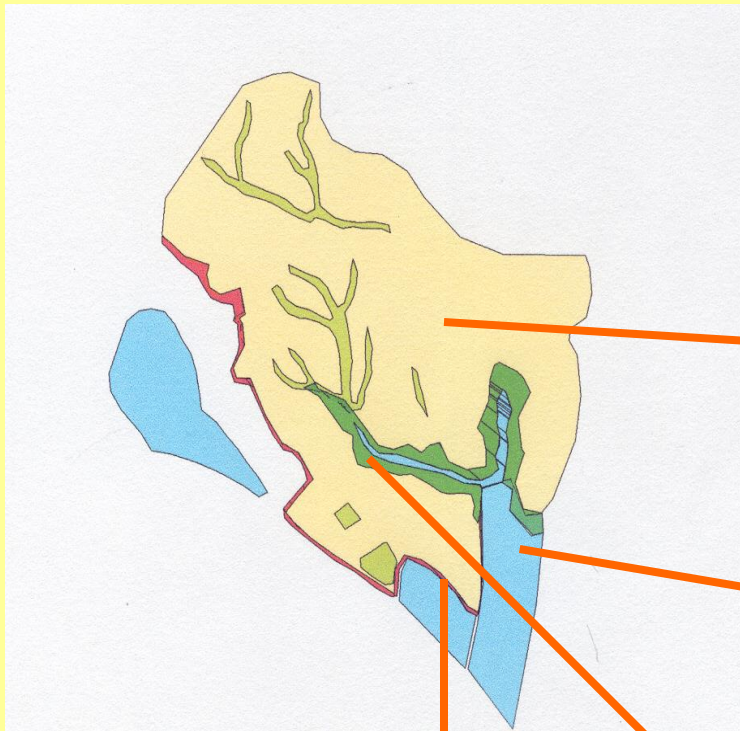
La fauna termófila es la mejor representada.

MAPA DE UNIDADES NATURALES HOMOGÉNEAS



-  U1a Laderas de solana  Zonas con bancales en U1a
-  U1b Barrancos y laderas con cierta umbría
-  U1c Escarpes y taludes de antiguas canteras
-  U2a Antiguos cultivos con bancales
-  Camino, sendero

UNIDADES NATURALES HOMOGÉNEAS



	Vegetación	Suelos (<i>siempre alcalinos</i>)	Paisaje
U1a	<ul style="list-style-type: none"> - Pobre matorral abierto que representan las etapas seriales más degradadas con: albardín, jarilla almeriense, tomillos, romero, matagallo, aulaga, gamón, hinojo, esparraguera, lavanda, salados, siempreviva, margarita marítima, vinagrera... - Única vegetación capaz de mantener y fomentar los suelos raquíuticos sobre los que se desarrolla. - Los líquenes son un elemento siempre presente sobre la roca. 	<ul style="list-style-type: none"> - Suelos Tipo 1, en pequeñas vaguadas de la roca, secos, con poca materia orgánica, y <10 cm de profundidad, - Suelos Tipo 3, en las grietas de la roca, con aceptable humedad y materia orgánica. En ellos encontramos grandes árboles literalmente “clavados en la roca” 	<ul style="list-style-type: none"> - Cerros rocosos de calcarenita y laderas de solana. - Al igual que en U1b y U2 se destacan acequias, galerías y balsas con buen estado de conservación. Rasgos kársticos característicos.
U1b	<ul style="list-style-type: none"> - Restos de vegetación arbustiva climácica en los puntos con más umbría: oroval, acebuche, lentisco, candiles, candilicos, correhuela, cuscuta... - Restos de cultivos arbóreos y arbustivos: almendros, higueras, algarrobos, granados, chumberas, pitas.... - También hay pinos carrascos, falsos pimenteros, palmeras datileras, eucaliptos, cipreses... - Matorral similar al de U1a, muy pujante y diverso. - La presencia de musgos en otoño-invierno indica cierto grado de humedad temporal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Suelos Tipo 2, de acumulación, en los bancales de las laderas, de 1 a 3 m de profundidad y cierto contenido de materia orgánica y humedad. - Suelos Tipo 1 - Suelos Tipo 3 	<ul style="list-style-type: none"> - Laderas rocosas de calcarenita, de media pendiente y barranco. - En algunos puntos hay cierto grado de umbría. Rasgos kársticos muy llamativos, abrigo, lapiaces y cañones.
U1c	Comunidades ruderales con: ruda, gandul, trébol hediondo, cardillo...	<ul style="list-style-type: none"> - Suelos Tipo 1 - Suelos Tipo 3 	<ul style="list-style-type: none"> - Zonas abandonadas de canteras, escarpes taludes y cuevas excavadas en la roca calcarenítica. - En ocasiones el peligro de desprendimientos es evidente
U2a	<ul style="list-style-type: none"> - Igual que U1b - En los bancales también se cultivaron cereales y hortalizas 	<ul style="list-style-type: none"> - Suelos Tipo 2, de acumulación en bancales y aluviales - Suelos Tipo 3, en el sustrato rocoso. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aluvial. - Antiguos cultivos abancalados, incluyendo vaguadas de algunos barrancos.

U1a. Laderas de solana



U1b. Barrancos.



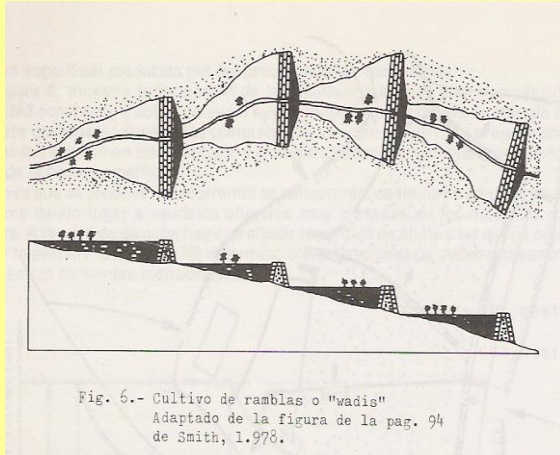
U1b. Laderas con cierta umbría en barrancos.



U1c. Escarpes y taludes de las antiguas canteras y caleras.



U2a. Antiguos cultivos en bancales.



En los bancales, el trabajo del hombre ha creado suelos de espesor importante, y con ellos un control eficaz de la erosión.











ELEMENTOS DE LA MOLINETA MÁS INTERESANTES

Recursos más interesantes	Razones para su protección	Unidad/ Calidad	Fragilidad
Paisaje	<p>Singularidad orográfica que aporta naturalidad al horizonte.</p> <p>Rasgos kársticos característicos.</p> <p>Escarpes, con rasgos originales que focalizan la atención visual frente al entorno más próximo.</p> <p>Vistas panorámicas de la bahía</p>	<p>U1a Media</p> <p>U1b Alta</p> <p>U1c Alta</p>	<p>Muy alta fragilidad visual proximal.</p> <p>Posibles desprendimientos y fragilidad visual.</p>
Vegetación	<p>Restos de vegetación climax, presencia importante de árboles plantados con posterioridad (pinos, algarrobos, almendros...), arbustos y matorral regenerativo muy pujante (única vegetación capaz de mantener y fomentar los suelos raquíuticos sobre los que se desarrolla). Endemismos: Jarilla almeriense y Chapa Asociadas a los escarpes rocosos</p>	<p>U1a Media</p> <p>U1b, U2a Alta</p>	<p>Alta</p>
Fauna (Aves)		<p>Alta Media</p>	<p>Media</p>
Suelos	<p>Tipo 1. Suelos de acumulación bien desarrollados en bancales y que tuvieron un uso agrícola evidente.</p> <p>Tipo3 Suelos en grietas</p> <p>Tipo2 en socavaduras de la roca calcarenítica.</p>	<p>U1a Media</p> <p>U1b, U2a Alta</p> <p>Alta</p> <p>Alta</p> <p>Media-baja</p>	<p>Alta</p> <p>Baja</p> <p>Alta</p>
Balsas Otras infraestructuras de regadío (acequias, balsas, tuneles). Bancales	<p>Todos estos elementos son muy visibles y resaltan de su entorno más próximo.</p> <p>En general están medianamente bien conservados y en algunos casos atenúan los procesos erosivos y de inundaciones.</p>	<p>U1a Baja</p> <p>U1b, U2a Media-alta</p>	<p>Media- Alta</p>

MAPA DE LOS ELEMENTOS MÁS INTERESANTES DE LA MOLINETA



-  Zonas con amplias panorámicas.
-  Barrancos con abundante vegetación arbóreo-arbustiva y bancales con suelos de acumulación.
-  Antiguas vegas de cultivo con bancales y suelos de acumulación.
-  Otras zonas con bancales y suelos de acumulación)
-  Escarpe y elementos asociados (cavidades, balsas,...)
-  Balsas, aljibes
-  Cortijos
-  Caminos, senderos

ELEMENTOS MÁS INTERESANTES DE LA MOLINETA

Panorámicas



Barrancos



Escarpes y cavidades



Cortijos, acequias, balsas...



RESUMEN DE ACTUACIONES DE MEJORA Y REMODELACIÓN PAISAJÍSTICA DEL CERRO SITUADO JUNTO AL IES“ARGAR” (ALMERÍA).

Antonio Montero López

Alumnos del 2º Bachillerato de Ciencias y Tecnología

(Proyecto Integrado. Curso 09/10)

109 m

DIMENSIONES

49 m

32 m

IES "EL ARGAR"

35 m

59 m

7 m














N



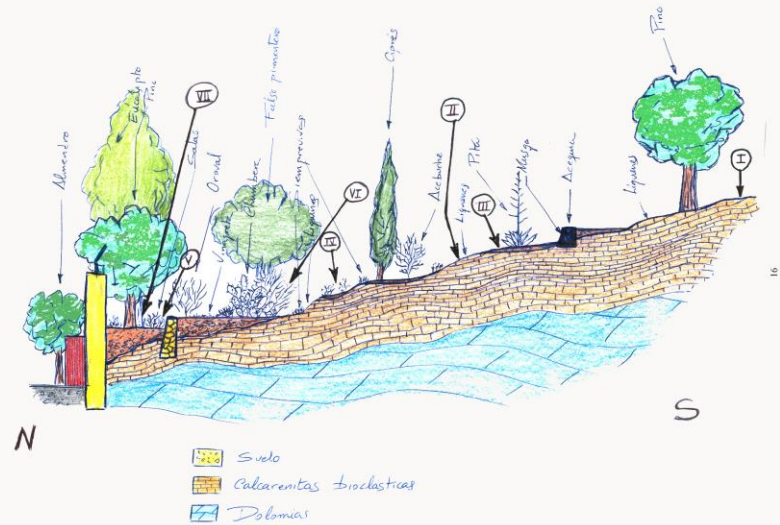
VEGETACIÓN ARBÓREA Y ARBUSTIVA ACTUAL



VEGETACIÓN ACTUAL

- | | | | |
|---|---------------------|---|----------|
|  | Pino carrasco |  | Oroval |
|  | Falso pimentero |  | Salsola |
|  | Ciprés común |  | Chumbera |
|  | Ciprés de Cartagena | | |
|  | Acebuché | | |
|  | Almendro | | |
|  | Washingtonia | | |
|  | Higuera | | |
|  | Cassuarina | | |
|  | Pino canario | | |

Fecha: 6/4/10	Título Proyecto: Remodelación paisajística del Cerro "El Argar"	IES "EL ARGAR". Curso 09/10 Proyecto Integrado 2º BCTA
Escala: 0 10 m	Plano nº: 2 Título del Plano: Vegetación arbórea y arbustiva actual	Grupo nº: Integrantes:



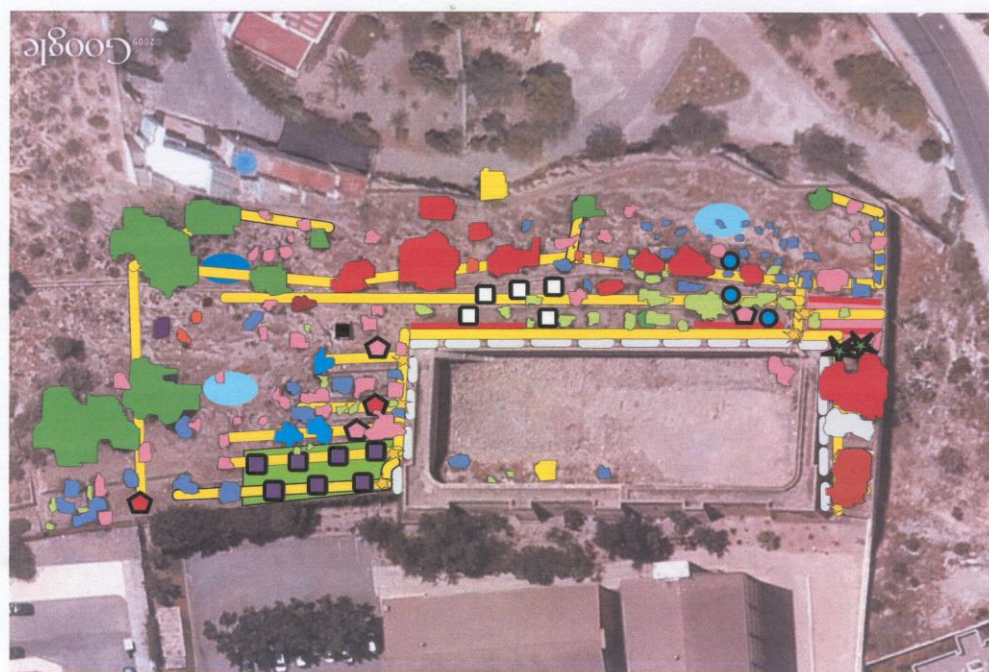
CONCLUSIONES

1.- EL ESTADO GENERAL DE LA PARCELA ES ACEPTABLE.

2.- LAS MEDIDAS DE MEJORA QUE PLANTEAMOS:

- LIMPIEZA DE BASURAS.**
- MEJORA DEL SUELO.**
- PODA DE REJUVENECIMIENTO.**
- ACLARADO DE VEGETACIÓN.**
- SITEMA DE RIEGO POR GOTEO.**
- REPARACIÓN DE CUATRO BANCALES.**
- NO SUSTITUIR VEGETACIÓN YA EXISTENTE.**
- INTRODUCIR SÓLO ÁRBOLES Y ARBUSTOS, Y QUE ÉSTOS APORTEN ALIMENTOS A LA FAUNA DE LA ZONA.**
- CREAR UNA ZONA DE HUERTO ESCOLAR DE HERBÁCEAS Y OTRA DE FRUTALES.**
- UTILIZAR VÍAS DE TRÁNSITO YA EXISTENTES.**
- ESTABLECER ZONAS ESTANCIALES Y SUS VÍAS DE ACCESO SIN MODIFICAR EL ENTORNO NI REALIZAR OBRA ALGUNA.**

RESUMEN DE ACTUACIONES PROPUESTAS



VEGETACIÓN ACTUAL





-  Pino carrasco
-  Falso pimentero
-  Ciprés común
-  Ciprés de Cartagena
-  Acebuche
-  Almendro
-  Washingtonia
-  Higuera
-  Cassuarina
-  Pino canario

-  Oroval
-  Salsola
-  Chumbera



VEGETACIÓN NUEVA


-  **Frutales:** Albaricoquero, Ciruelo, Peral, Higuera, Limonero, Níspero, Naranja
-  Almondros
-  Cipreses comunes
-  Palmeras datileras
-  Adelfas
-  Granados
-  Palmitos

ACTUACIONES PREVISTAS

-  Línea de riego
-  Válvula
-  Reparación de bancales
-  Camino principal

ZONAS DE DIFERENTES USOS

-  Huerto escolar herbáceas
-  Huerto escolar frutales
-  Almacén de herramientas
-  Zona estancial con sombra
-  Zona estancial sin sombra

Fecha: 6/4/10	Título Proyecto: Remodelación paisajística del Cerro "El Argar"	IES "EL ARGAR". Curso 09/10 Proyecto Integrado 2º BCTA
Escala: 	Plano n°: 2 3 4 5 Título del Plano: Vegetación arbórea y arbustiva actual Nueva vegetación propuesta Actuaciones previstas Propuesta de zonas con diferentes usos	Grupo n°: Integrantes:

