



PERÚ

Ministerio de Agricultura

Dirección General Forestal y  
de Fauna SilvestreDirección de Gestión  
Forestal y de Fauna  
Silvestre

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

MINAG-DGFFS	1
DGEFFS	

### Informe N° 700 -2013-AG-DGFFS-DGEFFS

**PARA** : Blga. Rosario Acero Villanes  
Directora General Forestal y de Fauna Silvestre

**ASUNTO** : Informe de Evaluación del Estado de Conservación de Loma Retamal

**FECHA** : Lima, 07 MAR. 2013

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en relación al asunto de la referencia, sobre la evaluación de campo realizada en la Loma Costera Retamal ubicada en el distrito de Pachacamac.

#### 1. ANTECEDENTES:

Los ecosistemas frágiles son aquellos cuyas características y recursos son irregulares, de baja resiliencia y baja estabilidad ante situaciones impactantes de naturaleza humana que llegan a alterar profundamente su estructura y composición fundamentales. La condición de fragilidad es inherente al ecosistema y se manifiesta en la reducción de su extensión (cobertura) y alteración de su función, bajo las condiciones de perturbación de origen natural o humano<sup>1</sup>. Ejemplos de ecosistemas frágiles son las islas de vegetación en desiertos, las tierras semiáridas, montañas y yungas, pantanos, bofedales, rodales de cactáceas endémicas aguajales, bahías, islas pequeñas, humedales, lagunas altoandinas, bosques relictos altoandinos, bosques estacionalmente secos, manglares y lomas costeras<sup>2</sup>.

La Agenda XXI y el Convenio de Diversidad Biológica han establecido pautas y directivas para que cada país o parte contratante identifique los componentes de la diversidad biológica que son importantes para su conservación y uso sostenible, y en consecuencia establezca un sistema de áreas donde se tomen medidas especiales para conservar la diversidad biológica. Asimismo, dichos documentos, sugieren la elaboración de directrices adecuadas para la selección, establecimiento y ordenamiento de estas Áreas Prioritarias que conduzcan a la aplicación de medidas especiales que las aseguren su conservación<sup>3</sup>.

La Dirección de Conservación de la Biodiversidad de la Intendencia Forestal y de Fauna Silvestre elaboró en junio del 2006 la Lista de Ecosistemas Frágiles y Áreas Prioritarias para la Conservación en el Perú<sup>1</sup>. Esta lista presentaba una relación de 382 sitios como ecosistemas frágiles, distribuidos de la siguiente manera: 120 humedales, 53 lomas costeras, 4 cactáceas endémicas, 52 queñoales, 37 islas, puntas y litoral rocoso y 116 áreas generales prioritarias para la conservación.

Habiendo transcurrido 6 años de la elaboración de este informe, la DGFFS de acuerdo a sus funciones y competencias ha previsto actualizar la lista de ecosistemas frágiles, y tramitar su aprobación mediante la norma legal correspondiente. Como parte de este proceso se ha llevado a cabo el diagnóstico de las condiciones actuales y de la caracterización biológica del Ecosistema Frágil de la Loma Costera Retamal, obteniéndose la delimitación del ámbito de su distribución natural, el listado de especies y los índices de diversidad y amenazas presentes.

<sup>1</sup> Informe 323-2006-INRENA-IFFS/DCB. Intendencia Forestal y de Fauna Silvestre. Ministerio de Agricultura.

<sup>2</sup> Artículo N° 99 de la Ley 28611, Ley General del Ambiente.

<sup>3</sup> Convenio de Diversidad Biológica ratificado por el Perú en 1993.



PERÚ

Ministerio de Agricultura

Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre

Dirección de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

2. MARCO LEGAL:

- a) La Ley N° 27308 – Ley Forestal y de Fauna Silvestre, establece en su artículo 22 que, corresponde al INRENA elaborar y actualizar periódicamente el inventario y valoración de la diversidad biológica forestal y de fauna silvestre en todo el territorio nacional, elaborar la clasificación oficial de la especies en riesgo, con fines de protección y conservación de dichos recursos y priorizar medidas de protección de las especies silvestres amenazadas.
b) El Decreto Supremo N° 014-2001-AG, Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre, establece en su Artículo 267 que el Ministerio de Agricultura, mediante Resolución Ministerial, a propuesta del INRENA aprueba la lista de hábitats frágiles o amenazados, las medidas especiales de protección y las regulaciones para su aprovechamiento sostenible, de acuerdo a normas o prácticas internacionales.
c) La Ley N° 28611 - Ley General del Ambiente, establece en su artículo 99 que, en el ejercicio de sus funciones, las autoridades públicas adoptan medidas de protección especial para los ecosistemas frágiles, tomando en cuenta sus características y recursos singulares; y su relación con condiciones climáticas especiales y con los desastres naturales, y que los ecosistemas frágiles comprenden, entre otros, desiertos, tierras semiáridas, montañas, pantanos, bofedales, bahías, islas pequeñas, humedales, lagunas alto andinas, lomas costeras, bosques de neblina y bosques relicto.

De acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 031-2008-AG, Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Agricultura, es necesario actualizar la lista sectorial de ecosistemas frágiles, en base a proceso de delimitación, caracterización biológica y análisis del estado de conservación de cada ecosistema frágil.



3. ANÁLISIS:

El presente análisis tiene como objetivo establecer la importancia de la Loma de Retamal como ecosistema frágil, para su gestión y conservación. En tal sentido se presentan las siguientes consideraciones:

3.1. Clasificación de los Ecosistemas Frágiles Sectoriales

Se ha clasificado los ecosistemas frágiles sectoriales en 04 tipos y 19 clases, de acuerdo al siguiente cuadro:

Table with 3 columns: Tipo EF, Clase EF, and Código. It lists various ecosystems such as Manglar, Humedal costero, Laguna altoandina, Bofedales, Humedal amazónico, Páramos, Islas, Puntas, Litoral rocoso, Loma costera, Tillandsiales, Queñuales, Cactáles, Ephedral, Yaretal, Tolares, and Cffp Mamilero.



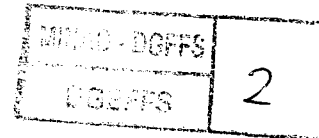
PERÚ

Ministerio de Agricultura

Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre

Dirección de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre

"Décenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"



### 3.2. Ámbito natural de la Loma Retamal

La distribución de la cobertura de la vegetación natural de la Loma Costera Retamal se muestra en el mapa del **Anexo 01**, con un área de 656.27 ha y un perímetro de 12512.79 m, con altitudes que van desde los 350 a los 850 msnm.

### 3.3. Diversidad de especies

La riqueza de especies es una forma de medir la diversidad, ya que las comunidades con muchas especies persisten mejor que las que contienen pocas especies<sup>4</sup>. La determinación de la riqueza específica se basó en el número de especies encontradas en el ecosistema, sin tomar en cuenta el valor de importancia de las mismas<sup>5</sup>. Se ha logrado determinar mediante listados de presencia la riqueza de especies, obteniéndose un total de 30 especies de flora, 23 especies de aves, las cuales son mostradas en un listado en el **Anexo 04**.

### 3.4. Objetos de conservación en la Loma de Pacta

Existen en la flora de las lomas costeras, especies con atributos especiales y que requieren de alta necesidad de conservación. Estas especies son denominadas objetos de conservación de filtro fino (objetos de conservación a nivel de especies)<sup>6</sup> para el ecosistema frágil Loma Costera de Pacta.

Se han identificado las siguientes especies de flora silvestre categorizadas bajo amenaza según el Decreto Supremo N° 043 – 2006- AG<sup>7</sup>:

- De la familia de las cactaceae: *Haageocereus limensis* "Rabo de zorro de Lima", *Mila caespitosa* "Cactus enano", *Cleistocactus acanthurus* "Cactus de flor roja", todas ellas En Peligro **EN**.

Además, se han reconocido 7 plantas residentes en las lomas como especies endémicas o de distribución restringida solo para el Perú: *Haageocereus limensis* "Rabo de zorro de lima", *Mila caespitosa* "Cactus enano", *Cleistocactus acanthurus* "Cactus de flor roja", *Mentzelia scabra* "Aguaraté", *Exodeconus prostratus* "Campanilla Olorosa", *Nicotiana paniculata* "Tabaco" y *Nolana humifusa* "Nolana".

Asimismo, se ha establecido como especies de importancia por su rol de ser constructora de hábitat a: *Heliotropium angiospermum* "Heliotropo", *Croton alnifolius* "Croton" y *Lantana scabiosiflora* "Lantana".

### 3.5. Amenazas antrópicas presentes en el ámbito del ecosistema

Se ha determinado la existencia de 06 amenazas antrópicas significativas para la Loma Retamal, evaluándose para cada una de ellas su permanencia en el tiempo, su magnitud o grado de incidencia sobre el ecosistema y extensión o área de influencia de la presión. A nivel general presentan un nivel de amenaza antrópica alto y se detallan a continuación:

- 1) **Incremento potencial de infraestructura urbana:** Se han llevado a cabo procesos de lotización de terrenos dentro de la Loma Retamal y en las partes bajas de las cuencas, promovidos por terceros, que poco a poco van avanzando sobre el ámbito de distribución natural de la loma. Se ha considerado como una amenaza casi permanente, de una muy alta magnitud y una extensión local. **Anexo 05 - Fotografía 1, 2, 3.**

<sup>4</sup> Hutchinson, G.E. 1959. Homage to Santa Rosalia or why are there so many Kinds of animals?. The American Naturalist, Vol. 93, N° 870. May-June. Pp 145-159.

<sup>5</sup> Moreno, C. E. 2001. Métodos para medir la biodiversidad. M&T-Manuales y Tesis SEA, vol. 1. Zaragoza, 84 pp.

<sup>6</sup> Groves, C., Valutis, L., Vosick, D., Neely, B., Wheaton, K., Touval, J. y Runnels, B. 2000. Diseño de una geografía de la esperanza: Manual para la planificación de la conservación Ecorregional. Volúmenes I y II, Segunda Edición, The Nature Conservancy. 215 p.

<sup>7</sup> DS N° 043-2006-AG Aprueba la categorización de especies de flora silvestre amenazada.



PERÚ

Ministerio de Agricultura

Dirección General Forestal y  
de Fauna Silvestre

Dirección de Gestión  
Forestal y de Fauna  
Silvestre

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

- 2) **Turismo no planificado:** El turismo se ha proyectado como un método positivo para el desarrollo, pero el turismo no planificado o ejecutado de manera deficiente surte impactos negativos para la Loma Retamal, anulando los beneficios de los servicios ecosistémicos positivos. Actualmente no es llevado de manera organizada, ya que muchos visitantes transitan por zonas sin senderos, ingresando con mascotas; extrayendo plantas y disturbando a la fauna silvestre. Todavía no se ha planificado debidamente los senderos, las zonas de uso restringido y las normas de uso permitidas. Esta amenaza es considerada baja y de extensión local.
- 3) **Presencia de actividad avícola:** La actividad avícola en las últimas décadas se ha visto intensificada debido a la demanda en los mercados y lo accesible de su precio, debido a ello las empresas que se dedican a este rubro utilizan lugares alejados como las lomas y muchos de ellos bajo condiciones de precariedad sanitaria atrayendo con ello la proliferación de moscas, vectores, malos olores y generación de residuos sólidos mal manejados. Esta amenaza es considerada permanente, de baja magnitud y extensión local
- 4) **Colecta de flora y fauna:** Algunos visitantes no tienen noción de las medidas de conservación existentes, y extraen flores y plantas, ocasionando una degradación a nivel local de la riqueza de especies. Hay reportes que personas de otras localidades vienen a la Loma Retamal, para cazar falconiformes para utilizarlos en la cetrería. Esta amenaza es considerada irregular, de baja magnitud y extensión local.

#### 6. Servicios ecosistémicos

Se ha determinado la existencia de 04 servicios ecosistémicos para la Loma Retamal, en base a la clasificación establecida en la Evaluación de Ecosistemas del Milenio<sup>8</sup>. A fin de determinar el valor relativo de los servicios ecosistémicos presentes en la Loma Retamal, se elaboró una calificación en base a dos variables: su permanencia en el tiempo y su potencial o grado de influencia del servicio sobre las poblaciones directamente vinculadas. A nivel general presentan un nivel de servicios ecosistémicos medio y se detallan a continuación:

- 1) **Provisión de Recursos Genéticos:** La Loma Retamal contiene importantes recursos genéticos de fauna y flora, es especial los parientes silvestres de la "papa", el "tomate" y el "tabaco", en los cuales el Perú y en esta caso las lomas costeras son centro de origen o de diversificación. Este servicio es considerado como permanente y con un potencial muy alto.
- 2) **Formación del suelo:** En la ecorregión del desierto costero las lomas costeras actúan a modo de islas de vegetación, con un sustrato rico en materia orgánica, cuyo origen es posible gracias a los procesos y funciones de la flora y fauna que habita en este lugar. Este servicio es considerado como permanente y con un potencial alto.
- 3) **Estéticos:** Las loma presenta gran variedad de plantas silvestres debido a la intensa humedad, lo que confiere un gran atractivo por ser un ecosistema natural en un entorno urbano muy intervenido. Además existen una gran variedad de estructuras geológicas de origen volcánico y sedimentario. Este servicio es considerado como permanente y con un potencial medio.
- 4) **Alimento:** Destacan frutos importantes como la "papaya silvestre", los "tomatillos", los frutos de los cactáceas y los caracoles y aves de importancia para el calendario de caza comercial.

<sup>8</sup> World Resources Institute. 2003. Ecosistemas y Bienestar Humano: Marco para la Evaluación Informe del Grupo de Trabajo sobre Marco Conceptual de la Evaluación de Ecosistemas del Milenio



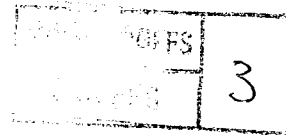
PERÚ

Ministerio de Agricultura

Dirección General Forestal y  
de Fauna Silvestre

Dirección de Gestión  
Forestal y de Fauna  
Silvestre

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"



#### 4. CONCLUSIONES:

- 4.1. La Loma Retamal presenta un alto nivel de amenaza antrópico, debido principalmente al cambio de uso de suelo, expansión urbana y establecimientos de empresas en las zonas adyacentes, esto alterará profundamente la estructura y composición fundamental de esta loma costera, manifestándose en la reducción de su extensión y alteración de su función hasta su desaparición.
- 4.2. En contraposición, presenta un nivel de servicios ecosistémicos medio, debido al valor educacional y al valor estético, que es necesario potenciar para mejorar la gestión y conservación del área en beneficio de la población local.
- 4.3. En base a estas consideraciones se ha estimado que la Loma Retamal tiene alto nivel de vulnerabilidad y que si no se toman las acciones inmediatas para garantizar la conservación de dicho ecosistema frágil, las amenazas antropogénicas presentes alterarán profundamente la estructura y composición fundamental de esta loma costera, manifestándose en la reducción de su extensión y pérdida de sus valiosos servicios ecosistémicos.

#### 5. RECOMENDACIONES:

- 5.1. En base a los resultados de la presente evaluación, se recomienda reconocer a la Loma Retamal condición de Ecosistema Frágil, que se encuentra ubicada en el ámbito de los distritos de Pachacamac, de la provincia de Lima, con una extensión de 656.27 ha, cuya delimitación de su distribución natural se muestra en el **Anexo 01**. Esta loma costera deberá pasar a integrar la lista sectorial de ecosistemas frágiles.
- 5.2. Se sugiere que la DGFFS establezca alianzas estrategias con los gobiernos locales involucrados, de tal manera que se garantice su conservación, ya que este ecosistema frágil es una expresión singular del patrimonio forestal nacional.

Es todo cuanto puedo informar.

  
**Blgo. Miguel Lleellish Juscamayta**  
Especialista en Ecosistemas Frágiles  
DGEFFS- DGFFS

Visto el informe N° -2013-AG-DGFFS-DGEFFS, que antecede y encontrándolo conforme, elévese a la Dirección General Forestal y de Fauna silvestre con fecha 28 de febrero para proseguir el trámite correspondiente.

  
  
**Ing. Enrique Schwartz Arias**  
Director de Gestión Forestal y de  
Fauna Silvestre (e)



PERÚ

Ministerio de Agricultura

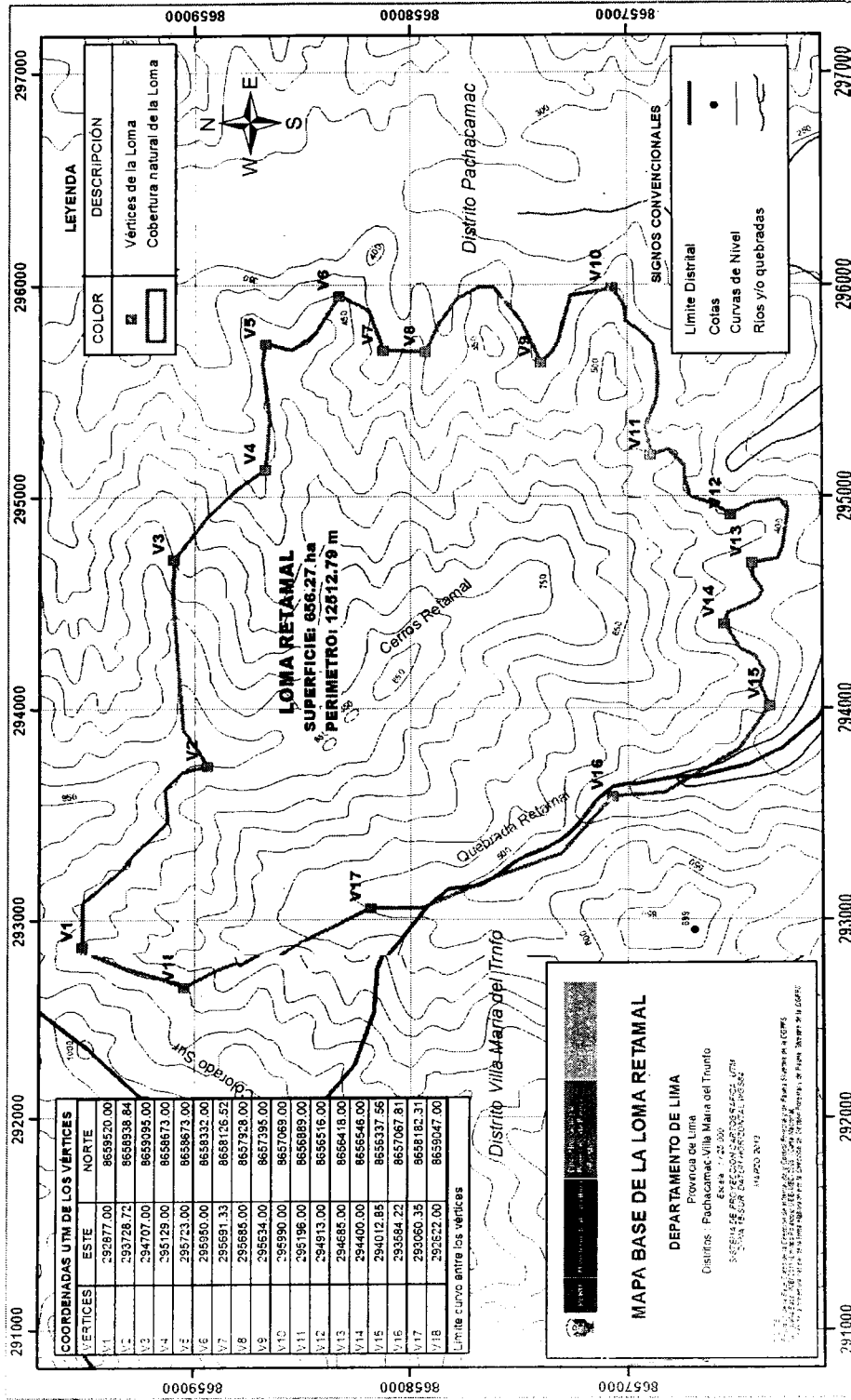
Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre

Dirección de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

Anexo 01

Mapa de Ubicación de la Loma Retamal





PERÚ

Ministerio de Agricultura

Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre

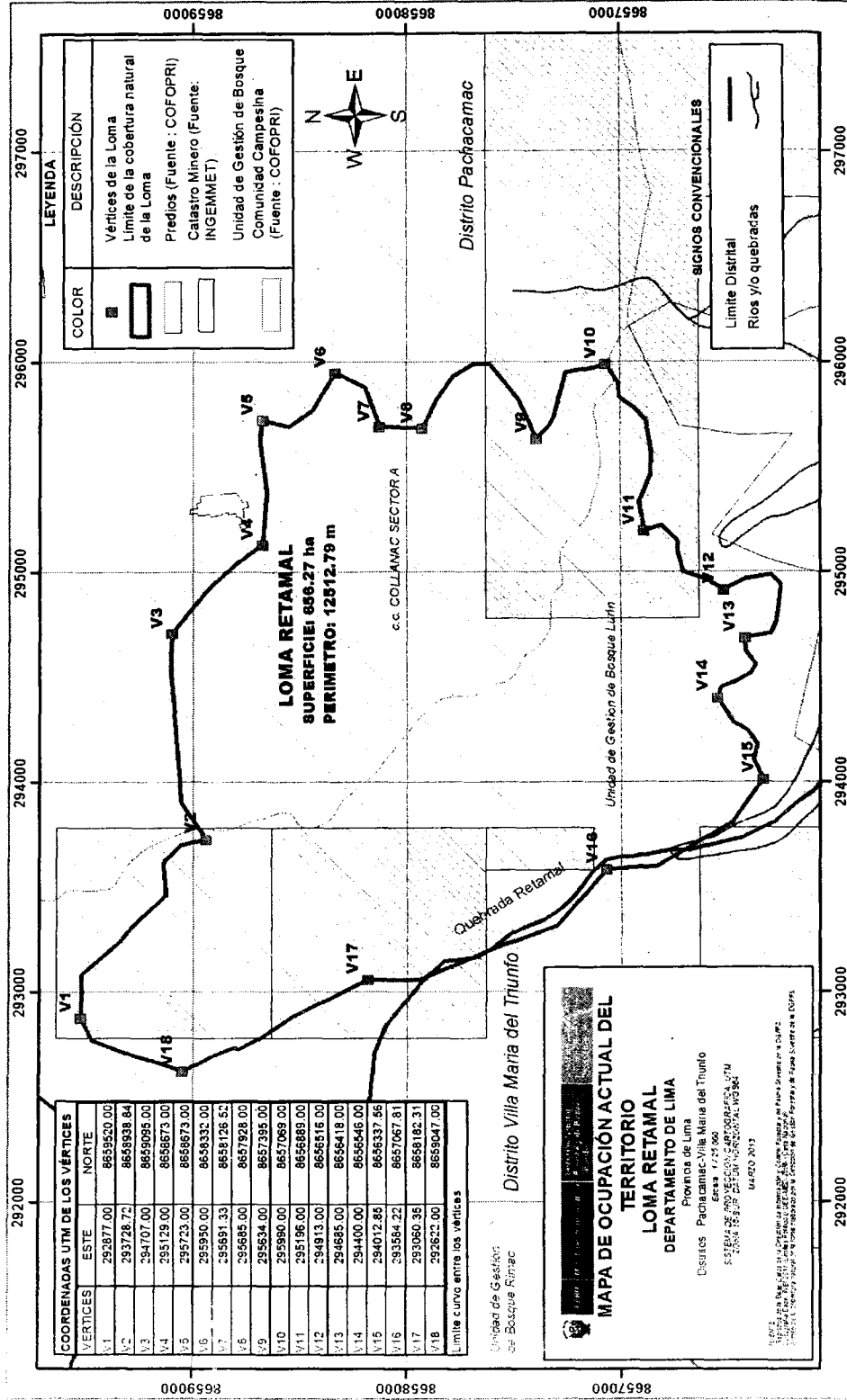
Dirección de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

00000000  
00000000  
4

Anexo 02

Mapa de concesiones mineras en la Loma Retamal





PERÚ

Ministerio de Agricultura

Dirección General Forestal y  
de Fauna Silvestre

Dirección de Gestión  
Forestal y de Fauna  
Silvestre

*"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"*  
*"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"*

### Anexo 03

#### Memoria Descriptiva

La demarcación de los límites se realizó en base a la interpretación visual de la cobertura vegetal del ecosistema de loma costera, obtenida mediante Imagen de satélite LANDSAT TM ortorectificada y georeferenciada y descargada gratuitamente a través del servidor GLOVIS operado por el Servicio Geológico de los Estados Unidos USGS.

Path	Row	Fecha de toma	Combinación
007	068	9/11/2008	5-4-3

Los límites de la cobertura vegetal fueron corregidos y ajustados con verificaciones en campo, realizadas en el periodo de setiembre a octubre del 2012.

#### **NORTE**

Partiendo del vértice N°1 de coordenadas 292877.00 E; 8659520.00 N, el límite continúa con dirección noreste entre la zona desértica y la formación vegetal determinada en la imagen satélite empleada como base cartográfica donde continúa con dirección sudeste vértice N° 2 de coordenadas 293728.72 E; 8658938.84 N, con dirección sudeste vértice N° 3 de coordenadas 294707.00 E; 8659095.00 N donde el límite está determinado por la formación vegetal y la zona desértica. Con dirección sur vértice N° 4 de coordenadas 295129.00 E; 8658673.00 N, el límite lo constituye la formación vegetal y la zona urbana.

#### **ESTE**

Desde el último vértice descrito con dirección este vértice N° 5 de coordenadas 295723.00 E; 8658673.00 N; el límite está determinado por la zona desértica y el área urbana. Con dirección sudeste vértice N°6 de coordenadas 295950.00 E; 8658332.00 N; el límite está determinado por la formación vegetal y la zona desértica. Con dirección sudoeste vértice N° 7 de coordenadas 295691.33 E; 8658126.52 N; prosigue con dirección sur vértice N° 8 de coordenadas 295685.00 E; 8657928.00 N; siguiendo con dirección sur vértice N° 9 de coordenadas 295634.00 E; 8657395.00 N, el límite está determinado por la formación vegetal y la zona urbana.

#### **SUR**

Desde el vértice N° 9 el límite continúa con dirección oeste donde el límite está determinado por la formación vegetal y la zona desértica. Siguiendo con dirección sudeste vértice N° 10 de coordenadas 295990.00 E; 8657069.00 N; prosigue con dirección noroeste al vértice N° 11 de coordenadas 295196.00 E; 8656889.00 N; con dirección suroeste hacia el vértice N° 12 de coordenadas 294913.00 E; 8656516.00 N, continúa con dirección oeste vértice N° 13 de coordenadas 294685.00 E; 8656418.00 N; continúa con dirección noroeste vértice N° 14 de coordenadas 294400.00 E; 8656546.00 N; con dirección sudoeste vértice N° 15 con coordenadas 294012.85 E; 8656337.56 N; el límite está determinado por la formación vegetal y la zona desértica.

#### **OESTE**

Desde el último vértice con dirección noreste vértice: N° 16 de coordenadas 293584.22 E; 8657067.81 N; continúa con dirección noroeste el vértice N° 17 de coordenadas 293060.35 E; 8658182.31 N; y con prosigue con dirección noroeste al vértice N° 18 de coordenadas 292622.00 E; 8659047.00 N; el límite está determinado por la formación vegetal y la zona desértica.

Hjk Las coordenadas del mapa adjunto están expresadas en proyección UTM.  
El Datum de referencia es el WGS 84, la zona de proyección es 18S.





PERÚ

Ministerio de Agricultura

Dirección General Forestal y  
de Fauna SilvestreDirección de Gestión  
Forestal y de Fauna  
Silvestre

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

INAG - DGEFFS

DGEFFS

5

**Anexo 04**  
**Listado de Flora – Loma de Retamal**

Id	Familia	Especie
1	Asparagaceae	<i>Anthericum eccremorrhizum</i> Ruiz & Pav.
2		<i>Oziroë biflora</i> (Ruiz & Pav.) Speta
3	Asteraceae	<i>Acmella oleracea</i> (L'Hér.) R.K. Jansen
4		<i>Erigeron leptorrhizon</i> DC.
5		<i>Villanova oppositifolia</i> Lag.
6		<i>Sonchus oleraceus</i> L.
7	Amaranthaceae	<i>Alternanthera halimifolia</i> (Lam.) Standl. Ex Pittier
8		<i>Chenopodium petiolare</i> Kunth
9	Boraginaceae	<i>Heliotropium angiospermum</i> Murray
10	Bromeliaceae	<i>Tillandsia purpurea</i> Ruiz & Pav.
11	Cucurbitaceae	<i>Cyclanthera mathewsii</i> Arn.
12	Cactaceae	<i>Haageocereus limensis</i> (Salm-Dyck) F. Ritter
13		<i>Mila caespitosa</i> Britton & Rose
14		<i>Cleistocactus acanthurus</i> (Vaupel) D.R. Hunt
15	Euphorbiaceae	<i>Croton alnifolius</i> Lam.
16	Lamiaceae	<i>Salvia paposana</i> Phil.
17	Malvaceae	<i>Fuertesimalva peruviana</i> (L.) Fryxell
18		<i>Tarasa operculata</i> (Cav.) Krapov.
19	Geraniaceae	<i>Erodium malacoides</i> (L.) L'Hér. ex Aiton
20	Loasaceae	<i>Mentzelia scabra</i> Kunth
21		<i>Nasa urens</i> (Jacq.) Weigend
22	Oxalidaceae	<i>Oxalis megalorrhiza</i> Jacq.
23	Solanaceae	<i>Browallia americana</i> L.
24		<i>Exodeconus prostratus</i> (L'Hér.) Raf.
25		<i>Nicotiana paniculata</i> L.
26		<i>Nolana humifusa</i> (Gouan) I.M. Johnst.
27		<i>Solanum montanum</i> L.
28		<i>Solanum peruvianum</i> L.
29	Urticaceae	<i>Parietaria debilis</i> G. Forst.
30	Verbenaceae	<i>Lantana scabiosiflora</i> Kunth



PERÚ

Ministerio de Agricultura

Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre

Dirección de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

**Listado de Aves – Loma Retamal**

Id	Familia	Especie
1	Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>
2	Accipitridae	<i>Geranoaetus polyosoma</i>
3		<i>Geranoaetus melanoleucus</i>
4	Falconidae	<i>Falco sparverius</i>
5	Columbidae	<i>Metriopelia ceciliae</i>
6		<i>Zenaida auriculata</i>
7		<i>Columbina cruziana</i>
8		<i>Columba livia (IN)</i>
9	Psittacidae	<i>Bolborhynchus orbynesius</i>
10	Cuculidae	<i>Crotophaga sulcirostris</i>
11	Strigidae	<i>Athene cunicularia</i>
12	Trochilidae	<i>Rhodopis vesper</i>
13		<i>Amazilia amazilia</i>
14	Furnariidae	<i>Geositta peruviana</i>
15	Hirundinidae	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>
16	Motacillidae	<i>Anthus lutescens</i>
17	Thraupidae	<i>Conirostrum cinereum</i>
18		<i>Phrygilus alaudinus</i>
19		<i>Poospiza hispaniolensis</i>
20		<i>Sicalis raimondii</i>
21		<i>Volatinia jacarina</i>
22	Emberizidae	<i>Zonotrichia capensis</i>
23	Icteridae	<i>Sturnella bellicosa</i>



PERÚ

Ministerio de Agricultura

Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre

Dirección de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

MINAGRI	CGFS
1	6

**Anexo 05**

**Fotografías**



Foto 01: Expansión urbana



Foto 02: Expansión urbana

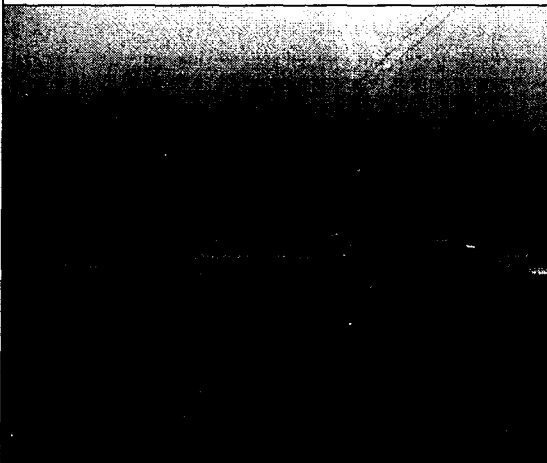


Foto 03: Expansión urbana

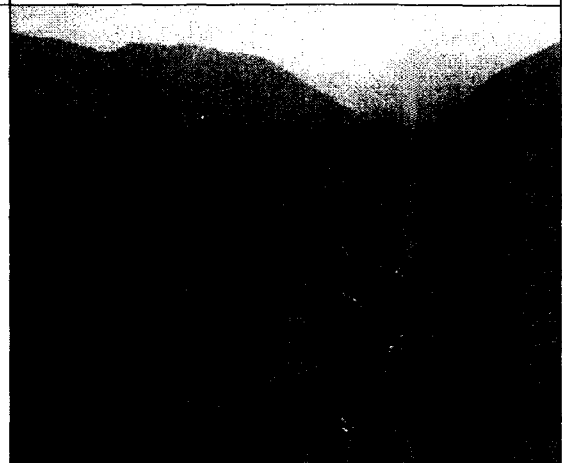


Foto 04: Lotización de terrenos



Foto 05: *Anthericum eccremorrhizum*

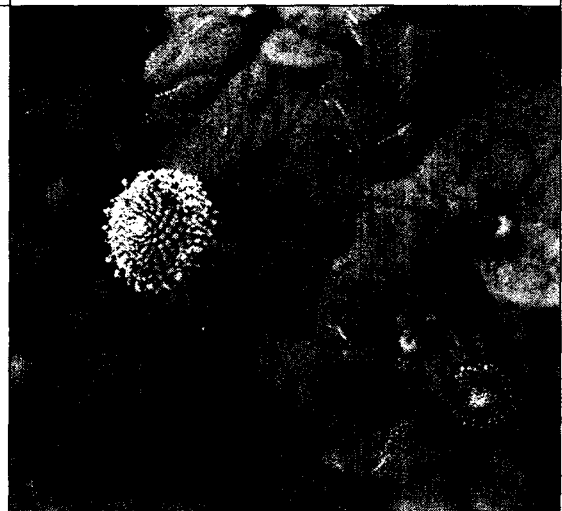


Foto 06: *Acmella oleracea*



PERÚ

Ministerio de Agricultura

Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre

Dirección de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre

*"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"*  
*"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"*

**Anexo 05 (continuación)**

**Fotografías**

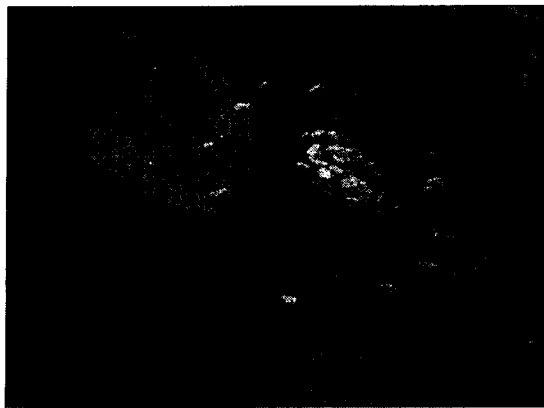


Foto 07: *Mentzelia scabra*

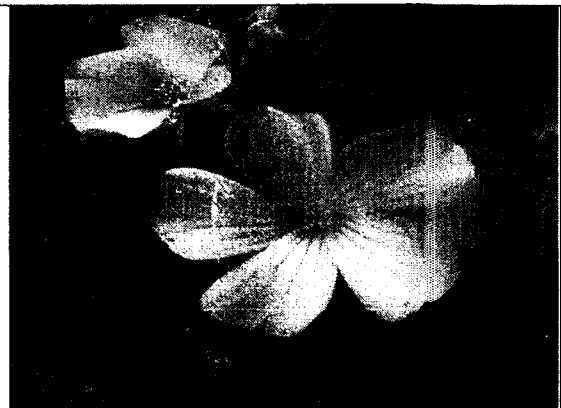


Foto 08: *Oxalis megalorrhiza*



Foto 09: *Browalia americana*

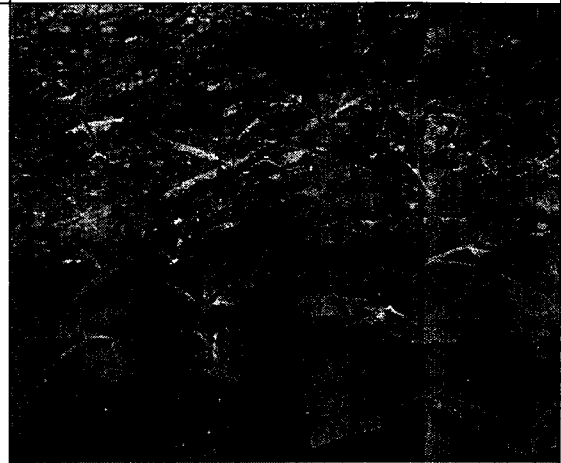


Foto 10 : *Carica candicans*

*Handwritten signature*