

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARQUE EÓLICO LOMA BLANCA V Y VI PROVINCIA DEL CHUBUT

ANEXOS

ÍNDICE

1. REGISTRO PROVINCIAL DE LA CONSULTORA	2
2. REGISTRO PROVINCIAL DE ANDUEZA	6
3. NOTA DE INCORPORACIÓN DE PROFESIONALES AL REGISTRO DE LA CONSULTORA	8
4. COMPROMISOS DE USUFRUCTO CON PROPIETARIOS DEL PREDIO	9
5. ESTUDIO DE IMPACTO ARQUEOLÓGICO	16
6. FOTOS DE AVIFAUNA	43

1. REGISTRO PROVINCIAL DE LA CONSULTORA

REPUBLICA ARGENTINA
PROVINCIA DEL CHUBUT
MINISTERIO DE AMBIENTE Y CONTROL DEL
DESARROLLO SUSTENTABLE
SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y
DESARROLLO SUSTENTABLE



RAWSON, 29 OCT 2015

VISTO:

El Expediente N° 523/07-MAyCDS; la Disposición N° 161/14-SGAYDS; y

CONSIDERANDO:

Que por el expediente citado en el Visto, la empresa SERMAN & ASOCIADOS S.A. (C.U.I.T. N° 30-64459264-9), renovó la inscripción en la categoría "Consultoría Ambiental" y se reempadronó con el N° 022 del "Registro Provincial de Prestadores de Consultoría Ambiental", según Disposición N° 161/14-SGAYDS;

Que es de aplicación del Decreto 39/2013, que establece en su artículo 1°: "*De acuerdo a lo establecido por los Artículos 110° inciso e) y 130° de la Ley XI N° 35 «Código Ambiental de la Provincia del Chubut», la Autoridad de Aplicación llevará el Registro Provincial de Prestadores de Consultoría Ambiental, en el que deberán inscribirse las personas físicas y/o jurídicas que realicen servicios de consultoría para la evaluación ambiental en el ámbito de la Provincia del Chubut, y cuyos trabajos sean presentados ante la Administración*";

Que el artículo 2° del Decreto 39/2013 establece: "*El Registro Provincial de Prestadores de Consultoría Ambiental se compondrá a su vez de cuatro categorías: Consultoría Ambiental, Expertos Ambientales de la Industria Petrolera, Actividad Minera - minerales de primera y segunda categoría, y Actividad Minera - minerales de tercera categoría*";

Que la empresa SERMAN & ASOCIADOS S.A. (C.U.I.T. N° 30-64459264-9), solicita la renovación de la inscripción en la categoría "Consultoría Ambiental" del "Registro Provincial de Prestadores de Consultoría Ambiental";

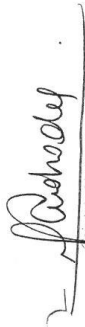
Que los profesionales propuestos a integrar el grupo de trabajo son: en calidad de Responsable Técnica: la Licenciada en Ciencias Biológicas Mariana Inés WEIDL, D.N.I. N° 31.523.089, la Licenciada en Ciencias Biológicas María Sol GARCÍA CABRERA, D.N.I. N° 28.803.329, el Licenciado en Ciencias Geológicas Eduardo Cayetano MALAGNINO, D.N.I. N° 7.605.948, la Licenciada en Sociología Natalia Sofía LUCHETTI, D.N.I. N° 28.725.719, el Licenciado en Ciencias Físicas Julio César CARDINI, D.N.I. N° 11.804.723, la Licenciada en Ciencias Biológicas María Eugenia LAHAYE, D.N.I. N° 27.728.164 y la Ingeniera Ambiental Cristina Laura GOYENECHEA, D.N.I. N° 26.115.201;

Que la señora Directora de Registros y Sistemas de Información Ambiental, mediante Nota N° 160/15 DRySIA-DGGA, expresa que: "*...en relación al trámite de solicitud de renovación de la empresa SERMAN & ASOCIADOS S.A. en el Registro Provincial de Prestadores de Consultoría Ambiental... por el título universitario, perfil profesional y la formación académica de su responsable técnico, el perfil profesional de los integrantes del grupo de trabajo y los antecedentes laborales declarados por la empresa, sugiero se le renueve la inscripción para la categoría 'Consultoría Ambiental', con el número 022 del mencionado registro ...*";

Que a fin de agilizar la tramitación de inscripciones en el "Registro Provincial de Prestadores de Consultoría Ambiental" y en un todo de acuerdo al artículo 12° del Decreto 39/2013, resulta conveniente propiciar la extensión de inscripciones existentes sujeta a la acreditación de extremos de admisibilidad previstos en la normativa vigente y en la presente Disposición;

Que la Dirección General de Asesoría Legal y Normativa Ambiental ha tomado intervención

//...


Mariana Inés WEIDL
ASCGAB
M.C. Jelaura Departamento Legal
Dirección General Asesoría Legal
Ministerio de Ambiente y Control
del Desarrollo Sustentable

REPUBLICA ARGENTINA
PROVINCIA DEL CHUBUT
MINISTERIO DE AMBIENTE Y CONTROL DEL
DESARROLLO SUSTENTABLE
SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y
DESARROLLO SUSTENTABLE



//2.-

en el presente trámite;

POR ELLO:

**EL SUBSECRETARIO DE GESTIÓN AMBIENTAL
Y DESARROLLO SUSTENTABLE**

DISPONE:

Artículo 1°.- RENUÉVESE la inscripción para la categoría: "Consultoría Ambiental", con el N° 022 en el "Registro Provincial de Prestadores de Consultoría Ambiental" a la empresa SERMAN & ASOCIADOS S.A. (C.U.I.T. N° 30-64459264-9), con domicilio declarado en calle Pico N° 1639/41/45, Piso 5°, Oficina "D" de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y oficina técnico comercial en calle Código N° 2420, Casa N° 70, Barrio Facundo, Km. 8 de la ciudad de Comodoro Rivadavia, Provincia del Chubut.-

Artículo 2°.- A los efectos de extender el plazo de la inscripción, la empresa SERMAN & ASOCIADOS S.A. y el grupo de trabajo detallados en el Anexo I que forma parte de la presente Disposición, deberán cumplir los deberes establecidos en los artículos 12°, 15° y 16° del Decreto N° 39/2013, debiendo presentar la siguiente documentación, bajo apercibimiento de Ley:

- Abonar ANUALMENTE la Tasa Retributiva de Servicios prevista en la Ley de Obligaciones Tributarias vigente en la Provincia del Chubut, presentando el comprobante original.
- Presentación ANUAL de Constancia de Matrícula Profesional de cada uno de los integrantes del grupo de trabajo, con el pago de su cuota al día en copia certificada y/o legalizada.
- Cada DOS (2) años contados desde la fecha de la presente Disposición, presentar los cambios que se hayan producido en el Estatuto Social respectivo, en la designación de autoridades o mandatarios, composición societaria, etc. con su inscripción en la Inspección General de Justicia, en copias certificadas y legalizadas.
- Cada DOS (2) años contados desde la fecha de la presente Disposición presentar para cada uno de los profesionales integrantes: curriculum vitae actualizado conteniendo además de los datos personales, información relacionada a cursos, congresos, posgrados y demás aspectos académicos y los nuevos trabajos realizados, debiendo acompañar la documentación respectiva que acredite dicha información en copias certificadas y legalizadas.
- Cada DOS (2) años contados desde la fecha de la presente Disposición a fin de mantenerse actualizada en la temática ambiental deberá presentar constancias de la realización de cursos, congresos, talleres, publicaciones, etc. para lo cual deberá acreditar la realización de alguna de estas actualizaciones en copias certificadas y legalizadas.

Artículo 3°.- La empresa SERMAN & ASOCIADOS S.A., deberá confeccionar los documentos ambientales que presente bajo su exclusiva responsabilidad y en función de las incumbencias profesionales determinadas para cada uno de los títulos universitarios de los

//...


Gabriela Alejandra AZZURRO
ABONADA
N°C Jefatura Departamental
Dirección General Asesoría Técnica
Normativa Ambiental
Ministerio de Ambiente y Control
del Desarrollo Sustentable

REPUBLICA ARGENTINA
PROVINCIA DEL CHUBUT
MINISTERIO DE AMBIENTE Y CONTROL DEL
DESARROLLO SUSTENTABLE
SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y
DESARROLLO SUSTENTABLE



R. Chiodel
Gobernador
Subsecretaría de Gestión Ambiental y Desarrollo Sustentable
M.A. y C.D.S.
Dirección General de Gestión Ambiental, Legal y Normativa
Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable

//3.-

profesionales que integran el grupo de trabajo, de acuerdo a la categoría en la que fue inscripta, debiendo acompañar copia de las mismas en cada presentación.-

Artículo 4°. - La presente Disposición será refrendada por la Dirección General de Gestión Ambiental Ambiental.-

Artículo 5°. - Regístrese, notifíquese a la empresa SERMAN & ASOCIADOS S.A., dese al Boletín Oficial para su publicación y cumplido, ARCHÍVESE.-

FA Natalia L. Pastrian
Tec. Natalia L. Pastrian
Directora de Registros y
Sistemas de Información Ambiental
M.A. y C.D.S.

[Signature]
Lic. Silvia Orlando
Subsecretaría de Gestión Ambiental y Desarrollo Sustentable
Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable
Provincia del Chubut

DISPOSICIÓN N° 209 /15-SGAYDS.-

//...

REPUBLICA ARGENTINA
PROVINCIA DEL CHUBUT
MINISTERIO DE AMBIENTE Y CONTROL DEL
DESARROLLO SUSTENTABLE
SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y
DESARROLLO SUSTENTABLE



//4.-

ANEXO I: "PROFESIONALES DEL GRUPO DE TRABAJO"

"Consultoría Ambiental"

- 1- Licenciada en Ciencias Biológicas Mariana Inés WEIDL, D.N.I. N° 31.523.089, en calidad de Responsable Técnica,
- 2- Licenciada en Ciencias Biológicas María Sol GARCÍA CABRERA, D.N.I. N° 28.803.329,
- 3- Licenciado en Ciencias Geológicas Eduardo MALAGNINO, D.N.I. N° 7.605.948,
- 4- Licenciada en Sociología Natalia Sofía LUCHETTI, D.N.I. N° 28.725.719,
- 5- Licenciado en Ciencias Físicas Julio César CARDINI, D.N.I. N° 11.804.723,
- 6- Licenciada en Ciencias Biológicas María Eugenia LAHAYE, D.N.I. N° 27.728.164,
- 7- Ingeniera Ambiental Cristina Laura GOYENECHEA, D.N.I. N° 26.115.201.-



Julio Garm.
Subsecretaría de Gestión Amb.
y Desarrollo Sustentable
Ministerio de Ambiente y con-
desarrollo Sustentable
Provincia del Chubut

DISPOSICIÓN N° 209 /15-SGAyDS.-

2. REGISTRO PROVINCIAL DE ANDUEZA

REPUBLICA ARGENTINA
PROVINCIA DEL CHUBUT
MINISTERIO DE AMBIENTE Y CONTROL DEL
DESARROLLO SUSTENTABLE
SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y
DESARROLLO SUSTENTABLE



RAWSON, 08 MAR 2016

VISTO:

El Expediente N° 1146/09-MAyCDS; la Disposición N° 22/15 SGAYDS; y

CONSIDERANDO:

Que por el Expediente citado en el Visto, el Licenciado en Arqueología Pablo Daniel ANDUEZA, DNI N° 24.524.325, solicita la renovación en el "Registro Provincial de Prestadores de Consultoría Ambiental" en la categoría: "Consultoría Ambiental";

Que es de aplicación el Decreto N° 39/2013, que prevé en su artículo 1°: "De acuerdo a lo establecido por los Artículos 110° inciso e) y 130° de la Ley XI N° 35 «Código Ambiental de la Provincia del Chubut», la Autoridad de Aplicación llevará el Registro Provincial de Prestadores de Consultoría Ambiental, en el que deberán inscribirse las personas físicas y/o jurídicas que realicen servicios de consultoría para la evaluación ambiental en el ámbito de la Provincia del Chubut, y cuyos trabajos sean presentados ante la Administración";

Que el artículo 2° del Decreto N° 39/2013 dispone: "El Registro Provincial de Prestadores de Consultoría Ambiental se compondrá a su vez de cuatro categorías: Consultoría Ambiental, Expertos Ambientales de la Industria Petrolera, Actividad Minera - minerales de primera y segunda categoría, y Actividad Minera - minerales de tercera categoría";

Que mediante Nota N° 26/15 DRYSIA-DGGA, la señora Directora de Registros y Sistemas de Información Ambiental, expresa que: "...en relación al trámite de renovación del Licenciado en Arqueología Pablo Daniel ANDUEZA, DNI N° 24.524.325, en el Registro Provincial de Prestadores de Consultoría Ambiental, en la categoría 'Consultoría Ambiental', ... por su título universitario, su capacitación, formación y experiencia en temas ambientales, sugiero se le renueve la inscripción en el mencionado Registro, con el N° 196 en la categoría 'Consultoría Ambiental'...";

Que a fin de agilizar la tramitación de inscripciones en el "Registro Provincial de Prestadores de Consultoría Ambiental" y en un todo de acuerdo al artículo 12° del Decreto N° 39/2013, resulta conveniente propiciar la extensión de inscripciones existentes sujeta a la acreditación de extremos de admisibilidad previstos en la normativa vigente y en la presente Disposición;

Que la Dirección General de Asesoría Legal y Normativa Ambiental, ha tomado intervención en el presente trámite;

POR ELLO:

**LA SUBSECRETARIA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y
DESARROLLO SUSTENTABLE**

DISPONE:

Artículo 1°.- RENUÉVESE la inscripción con el N° 196 del "Registro Provincial de Prestadores de Consultoría Ambiental" en la categoría: "Consultoría Ambiental", al Licenciado en Arqueología Pablo Daniel ANDUEZA, DNI N° 24.524.325, con domicilio declarado en Avenida Rivadavia N° 38, Piso 3° de la ciudad de Comodoro Rivadavia, Provincia del Chubut.-

Artículo 2°.- A los efectos de mantener la inscripción, el Licenciado en Arqueología Pablo Daniel ANDUEZA, DNI N° 24.524.325, deberá cumplimentar los deberes establecidos en los artículos 12°, 15° y 16° del Decreto N° 39/2013, debiendo presentar la siguiente documentación, bajo apercibimiento de Ley:

//...



ES COPIA FIEL
DEL ORIGINAL

Dr. Nicolás L. Pautrian
Director de Registros y
Sistemas de Información Ambiental
M.A. y C.D.S.


REPUBLICA ARGENTINA
PROVINCIA DEL CHUBUT
MINISTERIO DE AMBIENTE Y CONTROL DEL
DESARROLLO SUSTENTABLE
SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y
DESARROLLO SUSTENTABLE



//2.-

- a) Abonar ANUALMENTE la Tasa Retributiva de Servicios prevista en la Ley de Obligaciones Tributarias vigente en la Provincia del Chubut, presentando el comprobante original.
- b) Cada DOS (2) años contados desde la fecha de la presente Disposición, se deberá presentar curriculum vitae actualizado conteniendo además de los datos personales, información relacionada a cursos, congresos, posgrados y demás aspectos académicos y los nuevos trabajos realizados, debiendo acompañar la documentación respectiva que acredite dicha información, en copias certificadas y/o legalizadas. El mismo tendrá carácter de Declaración Jurada.
- c) Cada DOS (2) años contados desde la fecha de la presente Disposición a fin de mantenerse actualizado en la temática ambiental deberá presentar constancias de la realización de cursos, congresos, talleres, publicaciones, etc. en copias certificadas y/o legalizadas.

Artículo 3°.- El Licenciado en Arqueología Pablo Daniel ANDUEZA, DNI N° 24.524.325, deberá confeccionar los documentos ambientales que presente bajo su exclusiva responsabilidad y en función de las incumbencias profesionales determinadas para su título universitario, de acuerdo a la categoría en la que fue inscripto, debiendo acompañar copia de las mismas en cada presentación.-


Pablo Daniel Andueza
Licenciado en Arqueología
DNI N° 24.524.325

Artículo 4°.- La presente Disposición será refrendada por la Dirección General de Gestión Ambiental.-

Artículo 5°.- Regístrese, notifíquese al Licenciado en Arqueología Pablo Daniel ANDUEZA, dese al Boletín Oficial para su publicación y cumplido, ARCHÍVESE.-

F/A

Tec. Natalia L. Pastrian
Directora de Registros y
Sistemas de Información Ambiental
M.A. y C.D.S.


Ing. MARIANA VALERIA VEGA
Subsecretaria de Gestión Ambiental
y Desarrollo Sustentable
Ministerio de Ambiente y Control
de Desarrollo Sustentable
Provincia de Chubut

DISPOSICIÓN N° 35 /16-SGAyDS.-


Tec. Natalia L. Pastrian
Directora de Registros y
Sistemas de Información Ambiental
M.A. y C.D.S.
ES COPIA FIEL
DEL ORIGINAL

3. NOTA DE INCORPORACIÓN DE PROFESIONALES AL REGISTRO DE LA CONSULTORA

INGENIERÍA
ECONOMÍA
MEDIO AMBIENTE

Buenos Aires, 11 de Julio de 2016

Al Sr. Director de Registros y Sistemas de Información Ambiental
Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable
Hipólito Yrigoyen N° 42 – (9103)
Rawson – CHUBUT

Ref.: Expte N° 523/2007 MAyCDS – Incorporación de Profesionales en la Nómina de Registro de Prestadores de Servicios de EIA

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente y en marco de nuestro Registro Provincial de Prestadores de Consultoría Ambiental N° 22, deseamos incorporar a la nómina de profesionales al Lic. Pablo Daniel Andueza – DNI N° 24.524.325 y al Lic. Gonzalo Octavio Herrera – DNI N° 21.760.561.

Con el fin de cumplimentar los requisitos para su incorporación notificamos que el Registro ya cuenta con toda la documentación respaldatoria de los mismos.

El Lic. Pablo Daniel Andueza – DNI N° 24.524.325, se encuentra inscripto en forma individual bajo el Registro N° 196 - Expediente N° 1146/09-MAyCDS – Disposición N° 35/16 SGAYDS

El Lic. Gonzalo Octavio Herrera – DNI N° 21.760.561, se encuentra inscripto dentro de la nómina de profesionales de la empresa CLASTO S.R.L. CUIT N° 30-70996216-3 bajo el Registro N° 186 - Expediente N° 2288/08-MAyCDS – Disposición N° 227/15 SGAYDS

Solicitamos estas incorporaciones con el fin de poder ajustarnos a la normativa requerida, y así poder seguir trabajando en la Provincia del Chubut.

Quedamos a la espera de una respuesta, cordiales saludos,

FIRMA Y SELLO:
Representante Legal

Ingra CRISTINA L. GOYENECHEA
Representante Legal
Inga Ambiental
Astrucuta N° 52941
DNI N° 26.115.201



Sistemas de gestión
certificados por IRAM

Pico 1639/41/45 - Piso 5° D
C1429EEC – Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Argentina
www.serman.com.ar

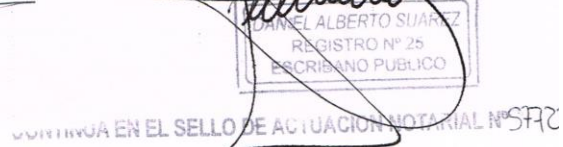

Teléfono: (+54-11) 4703-2420 / 3963
Fax Int.: 161
E-mail: gerencia@serman.com.ar

4. COMPROMISOS DE USUFRUCTO CON PROPIETARIOS DEL PREDIO

COMPROMISO IRREVOCABLE DE CONSTITUCION DE DERECHO REAL DE USUFRUCTO

Don Carlos Vicente Gonzalez, DNI 26.067.688, quien resultar ser el titular registral del inmueble situado en la provincia del CHUBUT, de la República Argentina, identificado catastralmente como leguas b y c del LOTE 5 y b del LOTE 6, de la fracción "A", y los LOTES UNO Y DIEZ de la Fracción "B", Sección "B-III", Departamento Rawson, Provincia del CHUBUT y titular registral también del inmueble situado en la provincia del CHUBUT, de la República Argentina identificado catastralmente como Lote "21-a", de la FRACCION "C", SECCION "A-III" del departamento Biedma inscriptas ambas en el Registro de la Propiedad Inmueble de la Provincia de CHUBUT, al 04/07/2007, declara conceder autorización a la empresa ISOLUX INGENIERIA S.A. y/o a la sociedad que esta última indique, para la realización de mediciones eólicas en dichos predios rurales, en las siguientes condiciones:

1. La autorización a se concede por un plazo máximo de TRESCIENTOS SESENTA (360) días, tiempo que se considera conveniente para la finalización de los estudios eólicos necesarios, dejando expresamente establecido que ISOLUX INGENIERIA S.A. no efectuará ocupación alguna, ni total ni parcial, del predio rural antes mencionado.-
2. ISOLUX INGENIERIA S.A. se compromete a que, una vez finalizado el plazo previsto, y para el caso de haber realizado algún tipo de instalación, se retirarán absolutamente todas las instalaciones, quedando el terreno en su estado original.
3. Si el resultado de los estudios realizados es positivo, y una vez suscripto el contrato que corresponda, se concederá a ISOLUX INGENIERIA S.A. y/o sus empresas vinculadas, derecho de exclusividad irrevocable para la implantación de uno o varios parques eólicos que el nombrado podrá transferir a un grupo inversor, solo con el consentimiento expreso de los propietarios del predio rural, quienes percibirán una renta anual por megawatts instalado, a partir de la fecha de la puesta en marcha de los respectivos aerogeneradores.-
4. Al efecto señalado en el punto anterior, oportunamente las Partes se comprometen de manera irrevocable a celebrar un contrato de derecho real de usufructo por un plazo de 40 años. El resto de condiciones se pactarán de mutuo acuerdo, incluida la renta mencionada en el punto 3., en el marco del referido contrato, con posterioridad de la firma de ésta carta de intención, cuyos términos y condiciones, quedaran subsumidas en ese futuro vínculo contractual. Se deja constancia que ISOLUX INGENIERIA S.A. podrá firmar el referido contrato de

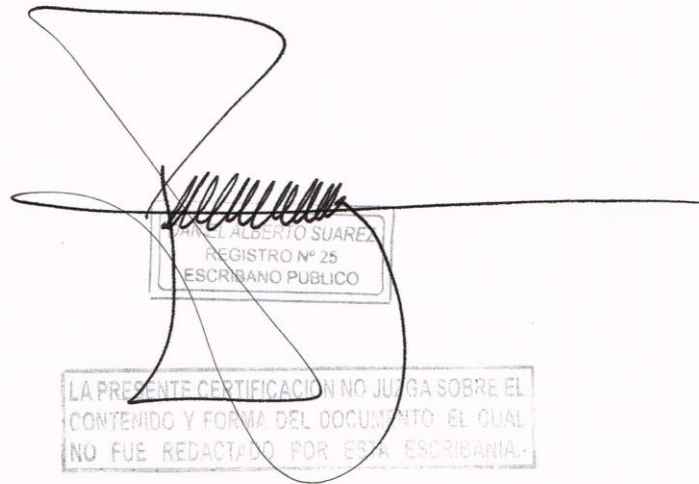
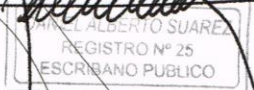
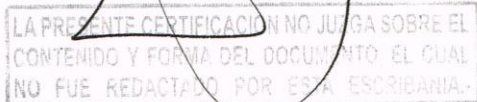


DANIEL ALBERTO SUAREZ
REGISTRO Nº 25
ESCRIBANO PUBLICO

CONTINUA EN EL SELLO DE ACTUACION NOTARIAL Nº 572

 **ACTUACION NOTARIAL**
COLEGIO DE ESCRIBANOS
DEL CHUBUT
CERTIFICACION DE FIRMAS 

1 **CERTIFICO** que la(s) firma(s) que antecede(n) pertenece(n) a: **Carlos Vicente**
2 **GONZALEZ**, argentino, D.N.I N° 26.067.688, nacido el 7 de Agosto de 1977,
3 domiciliado en Mitre N° 580 de la ciudad de Trelew, Provincia de Chubut, documento que
4 he tenido a la vista de acuerdo a lo normado por el Art. 306 inciso “a” del Código Civil y
5 Comercial de la Nación y ha(n) sido puesta(s) en mi presencia, habiéndose extendido en el
6 **Acta N° 023** corriente a **Folio N° 023** del libro de Requerimientos para Certificaciones y
7 Autenticidad de Firmas e Impresiones Digitales N° 34 correspondiente al Registro Notarial
8 Número 25 de mi Titularidad.- Conste.- Documento Presentado: Compromiso Irrevocable
9 de Constitución de Derecho Real de Usufructo.- TRELEW, 7 de Junio de 2016.-
10

11 
12
13 
14
15
16 
17
18



24 CONTINUA EN EL SELLADO DE LEGALIZACION N° A 15047
25

SERIE B N° 577223





ACTUACION NOTARIAL
COLEGIO DE ESCRIBANOS DEL CHUBUT
LEGALIZACION



EL COLEGIO DE ESCRIBANOS DEL CHUBUT, República Argentina,
en virtud de las facultades que le confiere la Ley Orgánica del Notariado,
LEGALIZA la firma y sello del/la Escribano/a Daniel Alberto SUAREZ
Titular del Registro N° 0025 obrante en el
sellado Act. Not. Serie B N° 577223 quien actuó
en el ejercicio de sus funciones. La presente legalización no juzga sobre
su contenido y forma del documento.

Trelew Chubut 08 de junio de 2016

Certif. Firmas




SERIE A
N° 150477

Nota de seguridad: Atención, ante duda sobre autenticidad del instrumento llamar a los teléfonos (0280) 4434433-4423287. COLEGIO DE ESCRIBANOS DEL CHUBUT

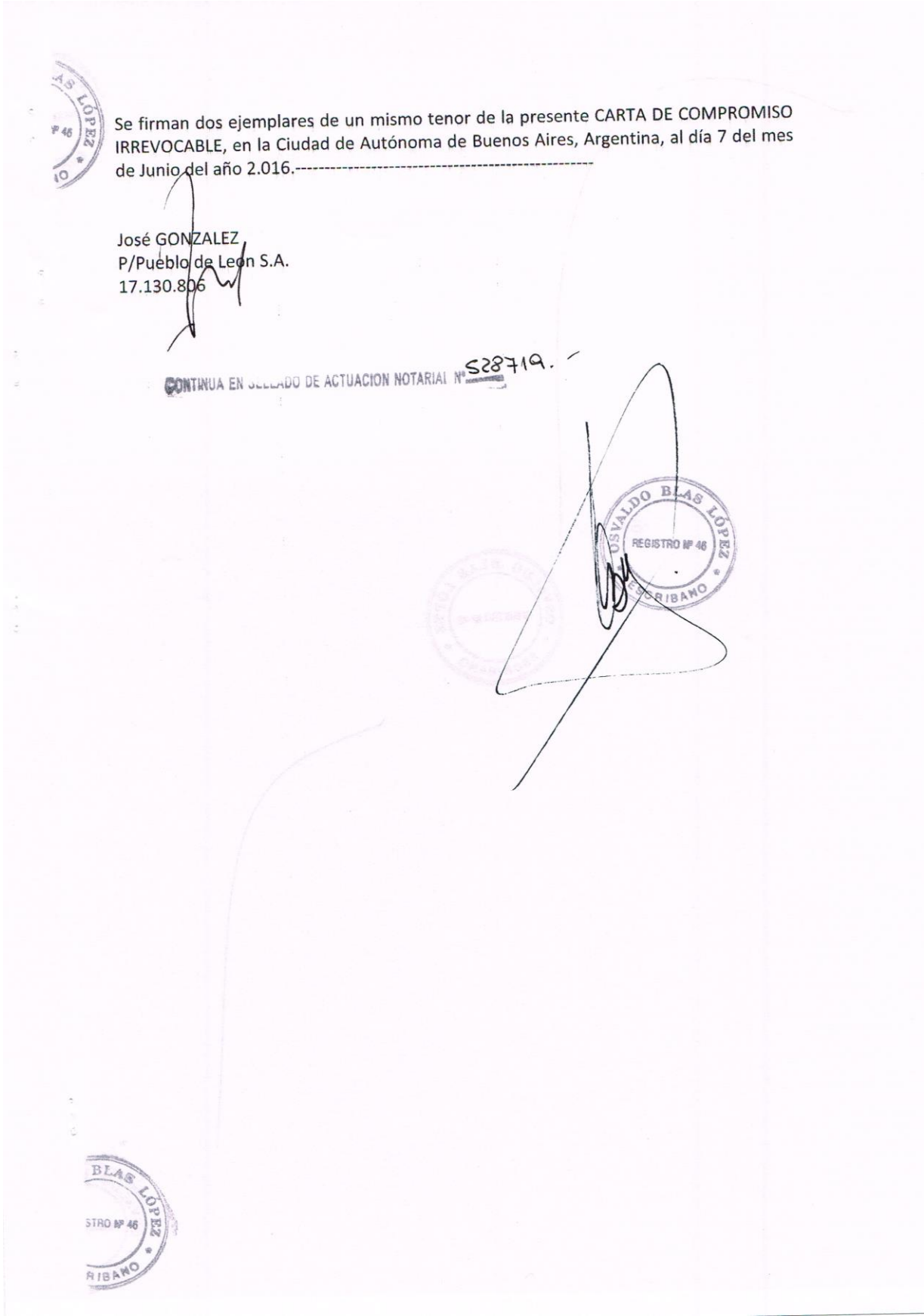
COMPROMISO IRREVOCABLE DE CONSTITUCION DE DERECHO REAL DE USUFRUCTO

Don José Gonzalez, DNI 17.130.806, en su carácter de Presidente de Pueblo de León Sociedad Anónima, quien resultar ser la titular registral de los inmuebles situados en la provincia del Chubut, de la República Argentina, identificado catastralmente como LOTES DOS Y NUEVE de la FRACCIÓN "B" – SECCION B-III, inscripto en el Registro de la Propiedad Inmueble de la Provincia de Chubut al Tº 151 – Fº 246 – Finca 34.529 y el LOTE 11-a de la FRACCIÓN "B" y el LOTE 13-b de la FRACCION "A" ambos de la SECCION B-III inscriptos en el Registro de la Propiedad inmueble en las MATRICULAS (01-37) 80.875 y 80.874, declara conceder autorización a la empresa ISOLUX INGENIERIA S.A. y/o a la sociedad que esta última indique, para la realización de mediciones eólicas en dicho predio rural, en las siguientes condiciones:

1. La autorización a se concede por un plazo máximo de TRESCIENTOS SESENTA (360) días, tiempo que se considera conveniente para la finalización de los estudios eólicos necesarios, dejando expresamente establecido que ISOLUX INGENIERIA S.A. no efectuará ocupación alguna, ni total ni parcial, del predio rural antes mencionado.-
2. ISOLUX INGENIERIA S.A. se compromete a que, una vez finalizado el plazo previsto, y para el caso de haber realizado algún tipo de instalación, se retirarán absolutamente todas las instalaciones, quedando el terreno en su estado original.
3. Si el resultado de los estudios realizados es positivo, y una vez suscripto el contrato que corresponda, se concederá a ISOLUX INGENIERIA S.A. y/o sus empresas vinculadas, derecho de exclusividad irrevocable para la implantación de uno o varios parques eólicos que el nombrado podrá transferir a un grupo inversor, solo con el consentimiento expreso de los propietarios del predio rural, quienes percibirán una renta anual por megawatts instalado, a partir de la fecha de la puesta en marcha de los respectivos aerogeneradores.-
4. Al efecto señalado en el punto anterior, oportunamente las Partes se comprometen de manera irrevocable a celebrar un contrato de derecho real de usufructo por un plazo de 40 años. El resto de condiciones se pactarán de mutuo acuerdo, incluida la renta mencionada en el punto 3., en el marco del referido contrato, con posterioridad de la firma de ésta carta de intención, cuyos términos y condiciones, quedaran subsumidas en ese futuro vínculo contractual. Se deja constancia que ISOLUX INGENIERIA S.A. podrá firmar el referido contrato de usufructo por sí y/o a través de una sociedad vinculada que actúe con sociedad de propósito específico (SPE) en el proyecto en cuestión.-



CONTINUA EN SELLAO DE ACTUACION NOTARIAL Nº 58874





Se firman dos ejemplares de un mismo tenor de la presente CARTA DE COMPROMISO IRREVOCABLE, en la Ciudad de Autónoma de Buenos Aires, Argentina, al día 7 del mes de Junio del año 2.016.-----

José GONZALEZ,
P/Pueblo de Leon S.A.
17.130.806

CONTINUA EN SELLADO DE ACTUACION NOTARIAL N° 528719.





ACTUACION NOTARIAL

COLEGIO DE ESCRIBANOS
DEL CHUBUT


CERTIFICACION DE FIRMAS





1 **CERTIFICO:** que la firma que antecede y fue puesta en mi presencia
2 pertenece al señor **José Melecio GONZALEZ**, argentino, DNI Nº 17.130.806,
3 en su carácter de Presidente, de la Sociedad denominada **"PUEBLO DE**
4 **LEON S.A."** (CUIT 33-71102782-9), con domicilio legal en jurisdicción de la
5 Ciudad de Trelew, de la Provincia del Chubut.- **Hago Constar:** a) quien
6 justificó la identidad conforme art. 306 apartado b) del Código Civil y Comercial
7 de la Nación; b) que he tenido a la vista el documento de identidad
8 mencionado.- c) la Sociedad acredita existencia, personería y carácter
9 invocado mediante:- c.1) Contrato Social otorgado por Escritura Nº 90,
10 pasada al Folio Nº 156, del Protocolo del Año 2009, por ante mí, en este
11 Registro Notarial Nº 46, a mi cargo; inscripto con el Nº 8205-Fº 5-Lº I-Tº VII, de
12 Sociedades Comerciales, de fecha 06/05/2009, en la Inspección General de
13 Justicia de esta Provincia; c. 2) Acta de Asamblea General Ordinaria y Acta de
14 Directorio, ambas de fecha 24/02/14, de designación de autoridades y
15 distribución de cargos ; y c. 3) cuya documentación he tenido a la vista y con
16 facultades suficientes para este acto; d) se extendió acta Nº 319 obrante a
17 fojas 319 del libro de Requerimiento Nº 70, de este Registro Notarial Nº 46, a
18 mi cargo.- Conste.- e) Inserta en Compromiso Irrevocable de Constitución de
19 Derecho Real de Usufructo.- Trelew (CH) 07 de Junio de 2016.-----
20
21
22
23
24
25



"LA PRESENTE CERTIFICACION NO JUZGA SOBRE
LA FORMA Y CONTENIDO DEL DOCUMENTO"



SERIE B Nº 528/19

 **ACTUACION NOTARIAL**
COLEGIO DE ESCRIBANOS
DEL CHUBUT
LEGALIZACION 

  **Nota de seguridad:** Atención, ante duda sobre autenticidad del instrumento llamar a los teléfonos (0280) 4434433-4423287. COLEGIO DE ESCRIBANOS DEL CHUBUT

EL COLEGIO DE ESCRIBANOS DEL CHUBUT, República Argentina,
en virtud de las facultades que le confiere la Ley Orgánica del Notariado,
LEGALIZA la firma y sello del/la Escribano/a Oswaldo Blas LOPEZ
Titular del Registro N° 0046 obrante en el
sellado Act. Not. Serie B N° 528719 quien actuó
en el ejercicio de sus funciones. La presente legalización no juzga sobre
su contenido y forma del documento.

Trelew Chubut 08 de junio de 2016

Certif. Firmas  

SERIE A
N° 150492

5. ESTUDIO DE IMPACTO ARQUEOLÓGICO



**INFORME
DE
ESTUDIO DE IMPACTO ARQUEOLÓGICO
(EIArq)**

**PROYECTO
“PARQUE EÓLICO LOMA BLANCA V y IV”**

**DEPARTAMENTOS RAWSON Y GAIMAN
CHUBUT**

**LIC. MATÍAS AMBASCH
LIC. PABLO ANDUEZA**

JULIO 2016



ÍNDICE	PÁGINA
1. INTRODUCCIÓN	4
2. CONSIDERACIONES GENERALES	4
2.1 Descripción general del Proyecto	4
2.2 Aspectos Geomorfológicos – Fitogeográficos	6
2.3 Estado actual del área del Proyecto	7
3. ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS DE LA REGIÓN	7
4. METODOLOGÍA APLICADA	9
5. HALLAZGOS ARQUEOLÓGICOS	10
6. CONCLUSIONES	10
7. MEDIDAS DE PREVENCIÓN / MITIGACIÓN	11
8. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA	13
9. ANEXO I. Georreferenciación del área del Proyecto.	17
9.1 Aerogeneradores Loma Blanca V	17
10. ANEXO II. Carta de ubicación general del área del Proyecto	19
11. ANEXO III. Georreferenciación de los Puntos de Muestreo	20
12. ANEXO IV. Plan de procedimientos.	21
13. ANEXO V. Autorización de elaboración de EIArq – DI	22
14. ANEXO VI. Marco legal relacionado.	23
14.1 Ley Nacional Nº 25.743. De Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico.	23
14.2 Ley Provincial XI - Nº 11. Régimen de las Ruinas y Yacimientos Arqueológicos, Antropológicos y Paleontológicos.	23
14.3 Ley Provincial XI - Nº 35. Código Ambiental de la Provincia del Chubut.	24



14.4 Decreto Nº 10/95. Legislación Ambiental de la Provincia del Chubut. Sobre la Actividad Petrolera: Registro, Estudio Ambiental Previo (EAP), Monitoreo Anual de Obras y Tareas (MAOT) y Reporte Accidentes	25
15. ANEXO VII. Glosario.	25

Estudio de Impacto Arqueológico (EIArq)
Proyecto "Parque Eólico Loma Blanca V y IV"
Departamentos Rawson y Gaiman
Julio 2016

3



1. INTRODUCCIÓN

El presente informe se refiere al Estudio de Impacto Arqueológico (ElArq) realizado sobre el Proyecto “Parques Eólicos Loma Blanca V y VI”, ubicados sobre los Departamentos Rawson y Gaiman, Provincia de Chubut (Ver Anexos I-II). Dicho estudio fue entre los días 01 y 03 de Julio de 2016, por los Licenciados en Arqueología Matías Ambasch y Pablo Andueza, ambos pertenecientes a la empresa ARQUEOAMBIENTAL Consultores Arqueológicos

El relevamiento se llevó a cabo en el marco del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) desarrollado por SERMAN & ASOCIADOS S.A., siendo ISOLUX INGENIERÍA la operadora del proyecto en cuestión.

El objetivo del mismo es evaluar la situación arqueológica de los sectores en cuestión, generar predicciones acerca de los posibles impactos que puedan suscitarse y recomendar las medidas de prevención / mitigación necesarias para lograr una correcta interacción entre el patrimonio arqueológico y el plan de obras a ejecutar.

Cabe destacar que la elaboración del presente estudio fue autorizada, previa presentación formal por la Dirección de Investigación (DI)¹ –dependiente de la Secretaría de Cultura del Gobierno de Chubut–, actuando como autoridad de aplicación de la Ley Nacional Nº 25.743 y de la Ley Provincial XI - Nº 11 (ex Ley Provincial Nº 3.559) (Ver Anexos V-VI).

2. CONSIDERACIONES GENERALES

2.1 Descripción general del Proyecto²

El Proyecto Eólico Loma Blanca V y VI (Proyecto, en adelante) se ubica en forma inmediata al proyecto eólico Loma Blanca I, II, III y IV, actualmente en ejecución, sobre la margen O de la RN Nº 3, entre las localidades de Puerto Madryn y Trelew, provincia del Chubut (Ver Fotos 1 a-b-c-d). El Proyecto comprende 3 componentes principales:

- los **Aerogeneradores (AR)** donde se convierte la energía eólica en energía eléctrica;
- la **Subestación Transformadora (SET)**, cuya función es elevar la tensión de 33 kV de la red de conexión interna del parque eólico hasta los 132 kV para su evacuación; y
- la **Línea de Alta Tensión (LAT)** que transportará la energía generada en una tensión de 132 kV hasta la Estación Transformadora Puerto Madryn para su conexión al SADI.

¹ Dr. Federicci Nº 216 – Rawson – CP(9103) - Tel: (0280)-4481041 Int.208/202. Mail:investgacion.culturachubut@gmail.com

² Información cedida por SERMAN & ASOCIADOS S.A.



Se prevé instalar 80 nuevos AR de 2 MW de potencia unitaria dispuestos en dos agrupaciones independientes: **Loma Blanca V** (100 MW) y **Loma Blanca VI** (100 MW), resultando una potencia total instalada de 200 MW. La implantación de los AR se definió en función de criterios técnicos, ambientales y económicos, seleccionando la mejor implantación para un aprovechamiento óptimo del recurso eólico.

Así, la totalidad de los AR se instalarán en 5 alineaciones principales (aproximadamente NNE-SSO) perpendiculares a la dirección principal del viento, sobre una lomada por arriba de los 150 m de altura con una superficie relativamente plana susceptible a tener menos turbulencias. Está previsto que ambas agrupaciones de aerogeneradores converjan en la nueva SET. Esta se ubicará dentro del predio del Proyecto, aproximadamente en el centro de gravedad eléctrico del parque eólico, de manera que las pérdidas eléctricas estén equilibradas.



Fotos 1 a-b-c-d. Vistas varias del área del Proyecto. Sector de emplazamiento de los AR.

Para la vinculación del proyecto eólico con el Sistema Argentino de Interconexión (SADI) está previsto el tendido de LAT de 132 kV entre la Subestación Transformadora que se instalará en el centro de gravedad eléctrico del parque hasta la Estación Transformadora Puerto Madryn operada por la empresa TRANSENER, localizada en el límite del ejido municipal de la localidad de Puerto Madryn (Ver Fotos 2 a-b). Para ello se evalúan 3 alternativas de trazas:



- **Traza 1.** Traza paralela a la LAT 132 kV Loma Blanca – ET Puerto Madryn que vincula los proyectos eólicos Loma Blanca I, II, III y IV con la ET Puerto Madryn, pero acometiendo en la ET Puerto Madryn. Se proyecta casi paralela a la RN Nº 3 y compartiría el camino de servidumbre con la LAT existente. Longitud: 33 km.
- **Traza 2.** Traza directa entre la SET y la ET Puerto Madryn. Es la traza más corta y casi sin quiebres, pero se proyecta a campo traviesa. Longitud: 28 km.
- **Traza 3.** Es una variante paralela a la traza anterior. Longitud: 31 km.



Fotos 2 a-b. Vistas varias de las alternativas de LAT.

2.2 Aspectos Geomorfológicos – Fitogeográficos

Geomorfológicamente, las mesetas llegan al litoral marino tanto como abruptos acantilados que oscilan entre los 60 y 100 m de altura, o de manera suave y escalonada, presentando eventualmente abanicos aluviales. De manera frecuente estas mesetas se encuentran seccionadas por cañadones y cárcavas, cuyas cabeceras pueden hallarse a varios kilómetros hacia el interior del continente (Coronato, 1992).

Fitogeográficamente, el área corresponde a la provincia del Monte, que cubre la mitad oriental de Neuquén y Río Negro, extendiéndose desde Punta Rasa hasta el Río Chubut. La misma se encuentra dominada por una vegetación de estepa arbustiva o matorral, caracterizada por ejemplo por la Jarilla (*Larrea sp.*), zampa (*Atriplex lampa*), piquillín (*Condalia microphilia*), y dos variedades de Prosopis, tales como el alpataco (*P. alpataco*) y algarrobillito (*P. denudans*). (Cabrera, 1976).



2.3 Estado actual del área del Proyecto

Sobre el área del Proyecto, se observa un ambiente con alteraciones de origen natural (fenómenos de deflación, erosión hídrica, etc.) además de antrópico. Esta última consecuencia de la actividad ganadera propia del área, generando instalaciones de diversa índole, tales como alambrados, guardaganados, pozos de agua y una extensa red vial interna, entre otras.

3. ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS DE LA REGIÓN

El poblamiento de la región patagónica presenta una ocupación dispar en el tiempo; así los sitios más antiguos se encuentran en su sector meridional, destacándose las cuevas de Los Toldos y la de Piedra Museo, presentando una profundidad temporal que abarca de entre los 13.000 hasta los 10.000 años AP (Cardich et al. 1973; Cardich 1987; Miotti, 1996; Miotti y Salemme, 2004). Particularmente el sitio Piedra Museo fue parte de una red o sistema de movilidad de los primeros cazadores-recolectores de esta región, del cual también formaron parte El Ceibo, Los Toldos, Cerro Tres Tetas, La María Cueva Casa del Minero y La Mesada (Miotti y Salemme 2003; Paunero, 2003), al menos para una fase de poblamiento inicial. Asimismo este núcleo principal con los eventos ocupacionales más antiguos en la cuenca del Deseado podría estar relacionado con un arte rupestre antiguo desarrollado ya en el Pleistoceno tardío (Borrero 1996, 1999; Borrero et al., 1998; Miotti, 1998; Miotti y Carden 2001; Miotti y Salemme, 1999; Miotti, 2003; Miotti y Salemme, 2003).

Diferente situación acontece en las regiones del litoral atlántico y piedemonte de cordillera, con fechados que no superan los 8.000 años AP (Holoceno Temprano) (Borrero, 2003; Otero, 2007a). Finalmente, en la Patagonia septentrional la datación de los sitios no supera los 6.000 - 7.000 años AP (Holoceno Medio) (Bellelli, 1988; Belardi, 1991; Gómez Otero y Bellelli, 2006; Pérez de Micou, 1992).

Este tipo de distribución geográfica no continúa, sugiere que durante la transición Pleistoceno/Holoceno en el Sur de América del Sur, la colonización podría haber estado vinculada a un proceso de dispersión humana selectivo y jerárquico de los distintos ambientes, resultantes del estrés ambiental de dicho período y a las barreras geográficas –asumiendo el concepto de barrera permeable o filtro dado por Borrero (2003)- que, como en el caso patagónico, se relacionan con la cordillera de los Andes, las extensas mesetas basálticas y el estrecho de Magallanes (Miotti y Salemme, 2004).

Para Patagonia, se considera que tanto la transición Pleistoceno/Holoceno -incluido el Holoceno temprano- y Holoceno medio, fueron momentos en los que podrían haberse dado los cambios socio-económicos y ambientales más importantes en aquellas sociedades de cazadores-recolectores móviles (Borrero, 1990, 2001; Miotti y Salemme, 1999; Miotti, 2001, 2003; entre otros).



Paleoecológicamente, los primeros colonizadores co-habitaron con mega fauna extinta, bajo una fuerte presión ambiental hacia el final del Pleistoceno y los comienzos del Holoceno en el extremo S de América del Sur. Estos grupos desarrollaron estrategias de apropiación de los recursos faunísticos de tipo generalista; su distribución espacial coincide con los lugares de paleocuecas (con mayor abundancia de agua) (Miotti y Salemme, 1999).

Localmente, la región noreste de la provincia del Chubut, presenta fechado radiocarbónico de 7.400 años AP, como la evidencia más antigua de poblamiento, el cual fue obtenido sobre la desembocadura del Arroyo Verde en la costa atlántica. Siguiéndole otros tales como Punta Pardelas C2 de 5.580 años AP y Cormoranes 3 de 4340 años AP, ubicados en Península Valdés; y una inhumación datada en 6.070 años AP, localizada en el valle inferior del Río Chubut, a ochenta kilómetros del mar) (Gómez Otero y Bellelli, 2006).

Para el Holoceno Medio (entre los 7.000 y 5.000 años AP), la dieta estaba constituida tanto por recursos marinos, entre los que se incluyen moluscos lobos marinos, peces; y terrestres, aunque predominaba fuertemente el aprovechamiento del guanaco (Gómez Otero y Bellelli, 2006).

Entre los 4.000 y 2.000 años AP (Holoceno Tardío), se observa en la zona costera un vacío de sitios, particularmente entre los 4.300 años AP y 3.300 años AP; plateándose sobre esta situación distintas conjeturas, relaciones a cuestiones paleoambientales (el ambiente litoral fue abandonado o poco usado durante el tiempo que el mar todavía estaba a alturas superiores a las del presente), o cuestiones referidos una conservación diferencial de los restos, o si aún no fueron encontrados contextos correspondientes a ese período (Gómez Otero *et al*, 1998; Gómez Otero y Bellelli, 2006).

No obstante, a partir de los 3.000 años AP, se observa un incremento paulatino en la cantidad de sitios registrados. Los sitios registrados se ubican entre dunas a pocos metros del mar y cerca de bancos fijos de moluscos; continuando con la tendencia en la dieta anteriormente descrita, aunque se le suma aquí una variedad de especies de peces (salmón de mar, mero, turco, anchoa de banco, pejerrey, merluza y hasta un tiburón gris) (Gómez Otero *et al*, 2015; Svoboda y Gómez Otero, 2015).

Entre los 2.000 a 2.500 años AP y el contacto con el europeo, el clima y la vegetación adquirieron las características que se mantienen hasta la actualidad. En relación con el período anterior, el registro arqueológico muestra aspectos que parecen haberse mantenido sin grandes modificaciones, por ejemplo la dieta, aunque la presa principal habría sido el guanaco, la segunda fue en importancia el lobo marino de un pelo, mientras que los moluscos y las plantas parecen haber cumplido un papel complementario. Sin embargo, se registra un aumento demográfico e incorporación de nuevas tecnologías. Se observa entonces una marcada proliferación de sitios en los sectores ya ocupados y ocupaciones de nuevos ambientes, como



las partes altas de las mesetas y de las áreas boscosas y ecotonales del NO de la provincia (Gómez Otero y Bellelli, 2006).

Este incremento demográfico, se ve reflejado en la costa norte chubutense y el valle inferior del Río Chubut, en numerosos sitios, que presentaron enterratorios localizados en médanos o albardones altos al amparo de las mareas o de las crecidas del río. Cabe destacar que aquellos sitios correspondientes al lapso entre los 2.600 años AP y los 800 años AP contenían solamente un individuo o a lo sumo dos; mientras que posteriormente estos sería del tipo múltiple (Gómez Otero *et al*, 2010, 2015; Gómez Otero y Dahinten, 1997-1998).

Por su parte, los cambios tecnológicos responden a la adopción de la cerámica, la cestería, el arco y la flecha, la piedra pulida para molienda y la talla de adelgazamiento bifacial. La tecnología cerámica sugiere que habría cumplido funciones relacionadas con la cocción y el almacenamiento de alimentos, asociada principalmente al procesamiento de vegetales. La mayor parte de los recipientes son ollas de forma globular, de colores grises a pardos y terminación pulida o alisada. También se registraron jarras con y sin asas y piezas decoradas con incisiones geométricas simples (Gómez Otero *et al*, 2014; Schuster, 2010; Schuster y Banegas, 2010).

Además de la caza del choique, guanaco y otros mamíferos menores, para el siglo XVIII se incorpora en la economía de los tehuelches septentrionales, el ganado europeo compuesto por vacas, ovejas y caballos (Boschín, 2012).

En términos históricos, el primer contacto hispano-indígena se produjo en las costas de la Bahía de Camarones en el año 1535, cuando desembarcaron los miembros de la expedición de Simón de Alcazaba. El segundo encuentro, tuvo lugar a fines del Siglo XVIII en ocasión del viaje científico de Alejandro Malaspina. Sin embargo, fue recién a partir de la instalación del Fuerte San José en Península Valdés y su perduración durante treinta años cuando las relaciones entre indígenas y españoles se hicieron más frecuentes, derivando en la Conquista del Desierto, cuyo fin se vió hacia mediados del año 1880 (Gómez Otero y Bellelli, 2006).

4. METODOLOGÍA APLICADA

La metodología seleccionada consiste en la realización de un relevamiento arqueológico el cual se concentró sobre el sector de emplazamiento de los futuros AR y SET, ubicado sobre el NO del área. Así, para tal sector -estimado en 90 km²- se aplicó una estrategia de muestreos del tipo probabilístico (al azar) alternado con muestreos dirigidos principalmente a geoformas donde los antecedentes muestran una recurrencia de hallazgos como ser bordes de lagunas, cauces, afloramientos y mallines. El método de relevamiento consistió en la implementación de un sistema de transectas, tomando como origen los puntos de muestreos seleccionados con diferentes orientaciones -según características del terreno- variando su longitud entre 300 y 500 m aproximadamente (Ver Anexo III).



La superficie estimada se define operativamente como Áreas de Influencia Directa (AID). A su vez, y justificado en el hecho de posibles impactos indirectos, por ejemplo a causa de la circulación fuera del área definida, el sector de relevamiento fue extendido hacia todos sus lados definiendo Áreas de Cautela o de Influencia Indirecta (AII) definiendo puntos de muestreo dirigidos sobre diferentes sectores con mayor potencial de presencia de hallazgos arqueológicos.

En cuanto a las alternativas de LAT (Trazas 1 – 2- 3), se realizó el recorrido de las mismas (dentro de la posibilidades de accesibilidad³), delimitando un AID de 20 m de ancho en toda su extensión. Además, se establece un AII, la cual se extiende 10 m más hacia ambos lados del AID establecida. A su vez, se implementó un muestreo del tipo dirigido bajo los mismos criterios establecidos para toda el área de Proyecto.

5. HALLAZGOS ARQUEOLÓGICOS

Las prospecciones realizadas no arrojaron resultados positivos en cuanto al registro de hallazgos arqueológicos. No obstante tal situación, el desarrollo de vías de accesos, como otras labores que incluyan movimientos de suelos, pueden generar hallazgos de tipo fortuitos bajo superficie, por lo que se considerada de suma importancia -como medida de mitigación expuesta en el ítem 7- el monitoreo de las mismas.

6. CONCLUSIONES

Es posible que la ausencia de material arqueológico esté relacionado -entre otras tantas variables como por ejemplo errores de muestreo o bien de que el área ya cuenta con un desarrollo e impacto antrópico relativamente alto- a que paisajísticamente varios de los sectores relevados se ubican sobre áreas mesetarias, los cuales podrían estar más vinculados a lugares de tránsito estacional dentro de la dinámica poblacional, por lo que la formación de sitios es baja (Ambasch y Andueza, 2014b).

La situación arqueológica mencionada en superficie, sumado a los antecedentes, definen al Proyecto en cuestión como de **Sensibilidad Arqueológica Baja** (Ver Anexo VII). Cabe mencionar, que dadas las características del suelo superficial arenoso predominante en amplios sectores del relieve, y la intensa erosión eólica que moviliza el manto superficial, no se descarta la posibilidad de eventuales hallazgos ante cualquier movimiento sobre los mismos. Esta última situación requiere de un manejo sistemático por lo que se anexa un plan de procedimientos el cual se recomienda difundir entre el personal involucrado (Ver Anexo IV).

³ Algunos tramos, en particular de la alternativa A, no pudieron ser recorridos por restricciones de acceso a propiedad privada.



Previendo esto último mencionado, y solo en base de la situación arqueológica mencionada en superficie y el tipo de obra a realizar, se predice un **impacto nulo** en cuanto a riesgo arqueológico se refiera. Cabe mencionar que esta consideración es válida siempre y cuando sean cumplidas las recomendaciones preestablecidas y expuestas a continuación, las cuales ven reforzada su aplicación a través de la legislación nacional y provincial vigente (Ver Anexo VI).

7. MEDIDAS DE PREVENCIÓN / MITIGACIÓN

A partir de las conclusiones expuestas se recomiendan las siguientes medidas. La correcta aplicación de las mismas minimizará el riesgo de impactos negativos sobre el patrimonio arqueológico.

1. **Prohibir la recolección y/o manipulación de material arqueológico**, entendiéndose dicha situación como uno de los impactos más severos.
2. **Reunión informativa con los encargados del personal** involucrados en el plan de obras a ejecutar.
3. **Incorporar la información resultante del presente informe en la logística general de la Proyecto.** El objetivo de dicha acción es asegurar que durante la planificación y desarrollo de las diferentes labores se disponga del conocimiento sobre la situación arqueológica relacionada.
4. **Elaboración de un plan de acción que contemple:**
 - a. **La realización de Estudios de Impacto Arqueológico (EIArq)** directamente aplicados sobre diferentes labores complementarias que puedan generarse sobre los sectores y/o labores en cuestión, y excedan a aquellas declaradas/os en el presente estudio.
 - b. **Elaboración de un plan de monitoreo de obras. El trabajo de arqueología durante la obras y con posterioridad a las mismas incluye las tareas de monitoreo directo con el objetivo de mitigar y corregir sobre la marcha los posibles impactos arqueológicos.**
 - c. **Dictado de un curso de capacitación** dirigido al personal en general, y en particular, a aquel involucrado directamente en las actividades de campo.



Este informe adopta la figura de documento; los alcances del mismo quedan condicionados sólo a los sectores relevados y/o labores declaradas a realizar por la operadora, quedando excluidos cualquier otro sector y/o labor que exceda lo informado.

Por último, ARQUEOAMBIENTAL Consultores Arqueológicos recomienda a SERMAN & ASOCIADOS S.A, y/o ISOLUX INGENIERÍA, remitir a la brevedad el presente informe a la autoridad de aplicación correspondiente.



Lic. en Arqueología
Pablo Andueza

Comodoro Rivadavia, 06 de Julio de 2016.-



8. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Ambasch, M y P. Andueza (2014b). "Estudio de Impacto Arqueológico (EIArQ) Exploración Sísmica Offshore y Onshore del Proyecto Restinga Alí 3D" – Yacimiento Restinga Alí - Departamento Escalante – Chubut (Inédito).
- Ambasch, M. y P. Andueza (2015a). "Estudio de Línea de Base Arqueológico (ELBArQ) Proyecto Navidad" Departamento Gastre – Chubut (Inédito).
- Ambasch, M. y P. Andueza (2015b). "Estudio de Impacto Arqueológico (EIArQ) Proyecto Navidad" Departamento Gastre – Chubut (Inédito).
- Aschero, C. (1974). "Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos". Informe inédito al CONICET.
- Barreiro Martínez, D. (2000). "Evaluación de Impacto Arqueológico". CAPA 14. Criterios e Convencions en Arqueoloxía da Paisaxe. Laboratorio de Arqueoloxía e Formas Culturais. Universidade de Santiago de Compostela. Pp: 69. ISBN: 84-699-3846-0
- Belardi, J. (1991). "Relevamiento arqueológico del área Cerro Castillo, Departamento de Gastre, Provincia de Chubut". Tesis de Licenciatura, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- Belleli, C. (1988). "Recursos minerales: su estrategia de aprovisionamiento en los niveles tempranos de Campo Moncada 2 (Valle de Piedra Parada, Río Chubut)". *Arqueología Contemporánea Argentina* (H. Yacobaccio, L. Borrero, L. García, G. Politis, C. Aschero y C. Belleli, eds.), Ediciones Búsqueda, Buenos Aires: 147-176.
- Borrero, L. (1996). "The Pleistocene-Holocene Transition in Southern South America". *Humans at the End of the Ice Age* (L. Straus, B. Eriksen, J. Erlandson y D. Yesner, eds.), Plenum Press, Nueva York: 339-354.
- Borrero, L. (1999). "Human dispersal and climatic conditions during the Late Pleistocene times in Fuego-Patagonia". *Quaternary International*, 53/54, 93-99.
- Borrero, L. (2003). "Taphonomy of the Tres Arroyos 1 Rockshelter, Tierra del Fuego, Chile". In: Miotti and Salemme, eds.: *South America: Long and Winding Roads for the First Americans at the Pleistocene/Holocene Transition*. Special Vol. Of *Quaternary International*, 109-110: 87-94.
- Borrero, L.; Zarate, M.; Miotti, L. y M. Massone. (1998). "The Pleistocene-Holocene transition and human occupations in the Southern Cone of South America". *Quaternary International*, 49/59: 191-199.



- Belardi, J.B., Caracotche, M., Carballo, F., Cruz, I. y S. Espinoza. (2005). "Rescate Arqueológico en El Parque Nacional Monte León (Santa Cruz, Argentina)". *Magallania*, (Chile), 2005. Vol. 33(2):143-163.
- Boschín M (2012). "Estudio de Línea Base Arqueológico Proyecto Navidad, Chubut". Informe presentado a Minera Argenta S.A. Puerto Madryn. (ms.).
- Cabrera, A. (1976). "Regiones Fitogeográficas Argentinas". *Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería*. Tomo II, Fasc. I: 1-85. ACME.
- Cardich, A.; Cardich, L. y A. Hadjuk (1973). "Secuencia arqueológica y cronológica radiocarbónica de la Cueva 3 de Los Toldos (Santa Cruz, Argentina). *Relaciones* 7: 85-123; Buenos Aires.
- Cardich, A. (1987). "Arqueología de Los Toldos y El Ceibo (Provincia de Santa Cruz, Argentina)". *Investigaciones Paleolindias al sur de la línea ecuatorial, Estudios Atacameños*. 8: 98-117.
- Coronato, F. (1992). "Influencia de las mesetas del este de la Patagonia central en las características oceánica del clima del área". En: *Anales del Instituto de la Patagonia* 21: 131-146.
- Gómez Otero, J. y Bellelli, C. (2006). "La Patagonia central: poblamientos y culturas en el área de Chubut". En *Patagonia Total*. BarcelBaires Ediciones. 27-51. ISBN.-10: 987-21397-7-6
- Gómez Otero, J.; Constenla, D. y V. Schuster. (2014). "Análisis de isótopos estables de carbono y nitrógeno y cromatografía gaseosa en cerámica arqueológica del Nordeste de la Provincia del Chubut (Patagonia argentina)". En: *Arqueología* 20 (2): 263-284. Instituto de Arqueología FFyL. UBA ISSN 0327-5159.
- Gómez Otero, J. y S. Dahinten. (1997-1998). "Costumbres funerarias y esqueletos humanos: Variabilidad y poblamiento en la costa nordeste de la provincia del Chubut (Patagonia Argentina). En *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXII-XXIII*: 101-124. ISSN 0325 -2221. Buenos Aires.
- Gómez Otero, J.; Lanata, J. y A. Prieto. (1998). "Arqueología de la Costa Atlántica Patagónica". En *Revista de Arqueología Americana*. Instituto Panamericano de Geografía e Historia. Nº 15. 107-185. ISSN 0188-3631.
- Gómez Otero, J.; Moreno, E. y V. Schuster. (2010). "Ocupaciones tardías en el valle inferior del río Chubut: primeros resultados del sitio Cinco Esquinas 1". *Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, t. V: 1917-1922. Mendoza.
- Gómez Otero, J.; Schuster, V. y A. Svoboda. (2015). "Fish and plants: The "hidden" resources in the archaeological record of the Northcentral Patagonian coast (Argentina)". En *Quaternary International* 373: 72-81.



- Miotti, L. (1996). "Piedra Museo (Santa Cruz), nuevos datos para la ocupación pleistocénica en Patagonia". (J. Gómez Otero editora) Arqueología. Sólo Patagonia, Pp. 27-38.
- Miotti, L. (1998). "Zooarqueología de la Meseta Central y Costa de Santa Cruz. Un enfoque de las estrategias adaptativas aborígenes y los paleoambientes". Museo de Historia Natural de San Rafael, San Rafael.
- Miotti, L. (1999). "Quandary: the Clovis phenomenon, the First Americans, and the view from Patagonia". Ponencia presentada en la conferencia "Clovis and Beyond", Santa Fe.
- Miotti, L. (2001). "Paisajes domésticos y paisajes sagrados en el Nesocratón del Deseado, provincia de Santa Cruz, Argentina". Ponencia presentada en el XIV Congreso Nacional de Arqueología Argentina, Rosario.
- Miotti, L. (2003). "Patagonia: a paradox for building images of the first Americans during Pleistocene/Holocene transition". *Quaternary International*, 109-110: 147-173.
- Miotti, L. y N. Carden (2001). "Sobre las relaciones entre el arte rupestre y las arqueofaunas en el Nesocratón del Deseado". XIV Congreso Nacional de Arqueología, Resúmenes, Rosario: 387-388.
- Miotti, L. y M. Salemme (1999). "Biodiversity, taxonomic richness and specialists-generalists during Late Pleistocene/ early Holocene times in Pampa and Patagonia (Argentina, Southern South America)". *Quaternary International*, 53/54: 53-68.
- Miotti, L. y M. Salemme (2003). "When Patagonia was colonized: people, mobility at high latitudes during Pleistocene/ Holocene transition". *Quaternary International*, 109-110: 95-112.
- Miotti, L. y M. Salemme (2004). "Poblamiento, movilidad y territorios entre las sociedades cazadoras-recolectoras de Patagonia". Complutum, Vol. 15: 177-206.
- Orquera, L. y E. Piana (1986). "Normas para la descripción de objetos arqueológicos de piedra tallada (Pp. 3-66)". CADIC, Argentina.
- Paunero, S. (2003). "The Cerro Tres Tetas (C3T) locality in the Central Plateau of Santa Cruz, Argentina". *Where the South Winds Blow: Ancient Evidence of Paleo South Americans: 133-140*, edited by Center for the Studies of the First Americans (CSFA) and Texas A&M University Press.
- Pérez de Micou, C.; Belleli, C. y C. Aschero (1992). "Vestigios minerales y vegetales en la determinación de explotación de un sitio". *Análisis Espacial en la Arqueología Patagónica* (Borrero, L.A. y Lanata J.L., eds.), Ediciones Ayllu, Buenos Aires: 57-86



- Ruiz Zapatero, G. y F. Burillo Mozzota (1988). "Metodología para la investigación en arqueología territorial". MUNIBE (Arqueología y Antropología). Suplemento N° 6. San Sebastián. Pp: 45-64. ISBN: 0027-3414.
- Schuster, V. (2010). "Diferentes técnicas para el mismo problema: El estudio tecnológico de un conjunto cerámico fragmentario (Costa Nordeste del Chubut, Patagonia Argentina)". En Comechingonia Virtual, Vol. IV: 1-26
- Schuster V. y A. Banegas. (2010). "Rayos X en la cerámica arqueológica de Patagonia: primeras experiencias para la costa y meseta central del Chubut. En Arqueología Argentina en el Bicentenario de la Revolución de Mayo, editado por J. R. Bárcena y H. Chiavazza, Tomo V, Pp: 1987-1992. Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Cuyo e INCIHUSA-CONICET. Mendoza.
- Svoboda, A. y J. Gómez Otero. (2015). "Explotación de fauna dulceacuícola en el valle inferior del Río Chubut (Patagonia central) durante el Holoceno tardío". En Intersecciones en Antropología 16: 39-52. 2015. ISSN 1666-2105.


9. ANEXO I. Georreferenciación del área del Proyecto.
9.1 Aerogeneradores Loma Blanca V

Código	Coordenadas*	
	Latitud S	Longitud O
A1	42° 59' 33,06''	65° 22' 31,47''
A2	42° 59' 20,84''	65° 22' 19,25''
A3	42° 59' 09,31''	65° 22' 06,22''
A4	42° 58' 57,39''	65° 21' 54,95''
A5	42° 58' 45,94''	65° 21' 40,91''
A6	42° 58' 40,87''	65° 21' 11,66''
A7	42° 58' 33,34''	65° 20' 46,70''
A8	42° 58' 24,20''	65° 20' 27,99''
A9	42° 58' 12,96''	65° 20' 13,08''
A10	42° 58' 01,32''	65° 20' 00,72''
A11	42° 57' 48,21''	65° 19' 49,99''
A12	42° 57' 35,91''	65° 19' 39,81''
A13	42° 57' 22,68''	65° 19' 31,85''
A14	42° 57' 09,62''	65° 19' 21,96''
A15	42° 56' 56,59''	65° 19' 14,19''
A16	42° 56' 45,87''	65° 18' 57,55''
A17	42° 56' 36,47''	65° 18' 39,72''
A18	42° 56' 24,66''	65° 18' 27,59''
A19	42° 56' 13,74''	65° 18' 12,67''
A20	42° 56' 01,34''	65° 18' 00,82''
A21	42° 58' 12,70''	65° 22' 28,33''
A22	42° 58' 02,13''	65° 22' 11,63''
A23	42° 57' 52,44''	65° 21' 54,04''
A24	42° 57' 42,80''	65° 21' 32,62''
A25	42° 57' 32,10''	65° 21' 18,53''
A26	42° 57' 19,81''	65° 21' 07,91''
A27	42° 57' 06,84''	65° 20' 56,96''
A28	42° 56' 55,35''	65° 20' 45,00''
A29	42° 56' 42,66''	65° 20' 33,18''
A30	42° 56' 28,97''	65° 20' 25,69''
A31	42° 56' 16,87''	65° 20' 13,36''
A32	42° 56' 06,09''	65° 19' 58,44''
A33	42° 55' 54,12''	65° 19' 45,90''
A34	42° 55' 43,21''	65° 19' 30,98''
A35	42° 55' 30,58''	65° 19' 20,62''
A36	42° 55' 17,69''	65° 19' 10,74''
A37	42° 55' 05,20''	65° 18' 59,95''
A38	42° 54' 51,95''	65° 18' 51,34''
A39	42° 54' 38,21''	65° 18' 44,92''
A40	42° 54' 24,85''	65° 18' 35,29''

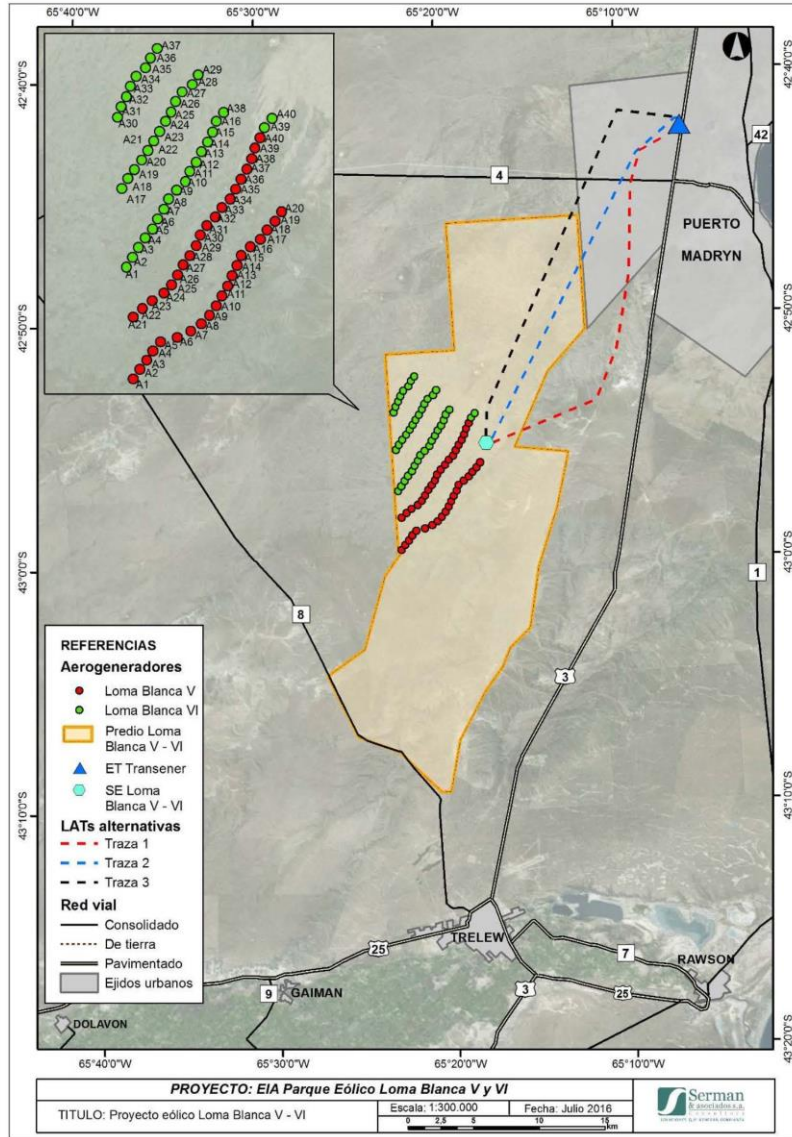

9.2 Aerogeneradores Loma Blanca V

Código	Coordenadas*	
	Latitud S	Longitud O
A1	42° 57' 07,49"	65° 22' 37,29"
A2	42° 56' 55,17"	65° 22' 26,67"
A3	42° 56' 42,50"	65° 22' 15,50"
A4	42° 56' 30,85"	65° 22' 03,36"
A5	42° 56' 19,11"	65° 21' 49,76"
A6	42° 56' 06,59"	65° 21' 40,64"
A7	42° 55' 54,00"	65° 21' 28,38"
A8	42° 55' 40,73"	65° 21' 19,80"
A9	42° 55' 29,68"	65° 21' 05,04"
A10	42° 55' 19,05"	65° 20' 49,24"
A11	42° 55' 05,93"	65° 20' 40,85"
A12	42° 54' 54,02"	65° 20' 29,15"
A13	42° 54' 40,96"	65° 20' 19,26"
A14	42° 54' 28,61"	65° 20' 08,26"
A15	42° 54' 15,74"	65° 19' 58,60"
A16	42° 54' 01,81"	65° 19' 51,72"
A17	42° 55' 25,71"	65° 22' 41,76"
A18	42° 55' 13,06"	65° 22' 30,99"
A19	42° 55' 01,41"	65° 22' 18,86"
A20	42° 54' 49,51"	65° 22' 05,04"
A21	42° 54' 37,30"	65° 21' 53,81"
A22	42° 54' 25,27"	65° 21' 42,99"
A23	42° 54' 12,78"	65° 21' 32,19"
A24	42° 54' 00,30"	65° 21' 21,40"
A25	42° 53' 48,13"	65° 21' 10,79"
A26	42° 53' 34,43"	65° 21' 02,47"
A27	42° 53' 22,78"	65° 20' 50,56"
A28	42° 53' 13,36"	65° 20' 32,31"
A29	42° 53' 01,17"	65° 20' 21,31"
A30	42° 53' 53,39"	65° 22' 46,14"
A31	42° 53' 39,63"	65° 22' 38,95"
A32	42° 53' 26,77"	65° 22' 29,16"
A33	42° 53' 13,19"	65° 22' 21,23"
A34	42° 53' 00,54"	65° 22' 10,83"
A35	42° 52' 50,12"	65° 21' 54,12"
A36	42° 52' 37,22"	65° 21' 44,68"
A37	42° 52' 25,41"	65° 21' 32,59"
A38	42° 53' 50,41"	65° 19' 38,51"
A39	42° 54' 12,05"	65° 18' 27,01"
A40	42° 54' 00,30"	65° 18' 13,43"

* Sistema de coordenadas: Geográficas. Datum: WGS 84.



10. ANEXO II. Carta de ubicación general del área del Proyecto.



Estudio de Impacto Arqueológico (EIArq)
Proyecto "Parque Eólico Loma Blanca V y IV"
Departamentos Rawson y Gaiman
Julio 2016

19


11. ANEXO III. Georreferenciación de los Puntos de Muestreo

Código	Coordenadas*	
	Latitud S	Longitud O
LB1	42° 42' 36.0"	65° 06' 37.3"
LB2	42° 44' 25.7"	65° 08' 56.0"
LB3	42° 45' 23.9"	65° 09' 03.3"
LB4	42° 47' 11.7"	65° 09' 04.4"
LB5	42° 44' 36.2"	65° 09' 44.3"
LB6	42° 44' 19.3"	65° 11' 31.8"
LB7	42° 59' 29.5"	65° 21' 21.2"
LB8	42° 58' 28.2"	65° 21' 00.4"
LB9	42° 56' 46.2"	65° 20' 41.9"
LB10	42° 56' 24.0"	65° 22' 11.1"
LB11	42° 57' 03.8"	65° 19' 39.1"
LB12	42° 56' 02.4"	65° 19' 36.2"
LB13	42° 55' 09.4"	65° 19' 27.4"
LB14	42° 54' 09.5"	65° 19' 40.6"
LB15	42° 54' 24.9"	65° 22' 23.2"
LB16	42° 55' 18.3"	65° 20' 30.8"
LB17	42° 55' 14.2"	65° 17' 25.9"
LB18	42° 54' 40.0"	65° 15' 35.2"
LB19	42° 53' 55.6"	65° 15' 27.7"
LB20	42° 53' 21.6"	65° 16' 07.7"
LB21	42° 51' 38.0"	65° 16' 02.9"
LB22	42° 49' 45.1"	65° 14' 14.5"
LB23	42° 48' 19.4"	65° 14' 09.7"
LB24	42° 47' 32.6"	65° 12' 02.2"
LB25	42° 56' 21.0"	65° 16' 38.4"
LB26	42° 57' 23.3"	65° 17' 36.4"
LB27	42° 58' 38.1"	65° 18' 01.6"
LB28	42° 59' 27.1"	65° 16' 47.2"
LB29	43° 00' 41.5"	65° 15' 11.8"
LB30	42° 58' 20.8"	65° 14' 04.0"
LB31	43° 02' 54.8"	65° 16' 26.7"
LB32	43° 04' 36.8"	65° 17' 39.0"
LB33	42° 59' 40.7"	65° 18' 31.8"

* Sistema de coordenadas: Geográficas. Datum: WGS 84.



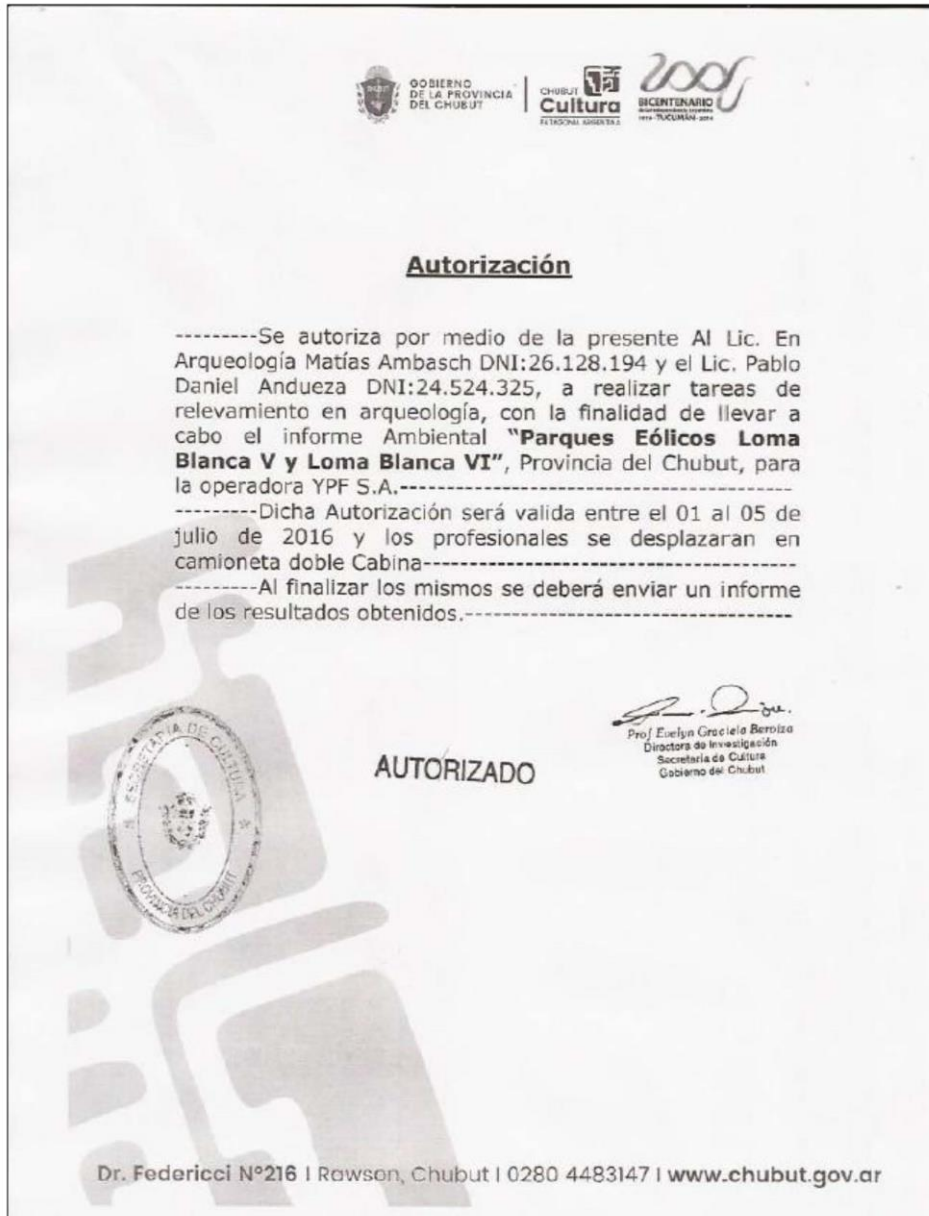
12. ANEXO IV. Plan de procedimientos.

Ante eventuales hallazgos que puedan suscitarse, se recomienda aplicar el siguiente de plan de procedimientos. El mismo requiere de su divulgación, en particular por parte de aquellos operarios que tengan a su cargo personal que realiza tareas de campo.

1. Paralización o desvío momentáneo de las actividades en el sector de hallazgos.
2. Comunicación al Encargado de Obra.
3. Comunicación a la Jefatura del Proyecto de la situación detectada.
4. Comunicación al Responsable del Proyecto. Durante cualquier etapa del proyecto (obra/operación/abandono), el hallazgo fortuito de restos arqueológicos, debe ser comunicado de forma inmediata al Responsable del Proyecto, el cual a su vez debe dar aviso a la Autoridad de Aplicación correspondiente.
5. La Jefatura del Proyecto debe asegurar la protección de los materiales arqueológicos. Las formas de actuar deberán ser acordadas una vez establecida la comunicación con el arqueólogo, tal cual se refiere en el ítem anterior.
6. De ser necesario, y ante determinado tipo de registro, como por ejemplo estructuras, se debe restringir el ingreso al lugar de personas no autorizadas o animales que puedan afectar al sitio. Para el caso de manifestaciones rupestres, deberá prohibirse el contacto físico con cualquier tipo de elemento.
7. Elevación de una nota de denuncia de hallazgo con datos generales de los mismos (ubicación y características) a ser presentada a las autoridades de aplicación correspondiente.
8. Elaboración de una propuesta de acción adecuada al tipo y contexto de los hallazgos realizados por parte del responsable de arqueología al encargado de obra (cantidad de personal y tiempo necesario para realizar las tareas de arqueología) que incluya labores a realizar con el propósito de recuperar toda la información arqueológica del sector directamente afectado.
9. Elevación de información sobre la decisión adoptada a las autoridades de aplicación de la provincia pertinente.
10. Elaboración del informe de las tareas realizadas a las autoridades de aplicación.



13. ANEXO V. Autorización de elaboración de EIArq – DI.





14. ANEXO VI. Marco legal relacionado.

14.1 Ley Nacional Nº 25.743. De Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico.

Reseña

Distribución de competencias y de las autoridades de aplicación. Dominio sobre los bienes arqueológicos y paleontológicos. Registro Oficial de Yacimientos Arqueológicos y Paleontológicos, y de Colección u Objetos Arqueológicos o Restos Paleontológicos. Concesiones. Limitaciones a la propiedad particular. Infracciones y sanciones. Delitos y Penas. Traslado de objetos. Protección especial de los materiales tipo paleontológico.

Artículo 1º.- Es objeto de la presente ley la preservación, protección y tutela del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico como parte integrante del Patrimonio Cultural de la Nación y el aprovechamiento científico y cultural del mismo.

Artículo 2º.- Forman parte del Patrimonio Arqueológico las cosas muebles e inmuebles o vestigios de cualquier naturaleza que se encuentren en la superficie, subsuelo o sumergidos en aguas jurisdiccionales, que puedan proporcionar información sobre los grupos socioculturales que habitaron el país desde épocas precolombinas hasta épocas históricas recientes...

Artículo 3º.- La presente ley será de aplicación en todo el territorio de la Nación

Link: <http://www.inapl.gov.ar/renycoa/leynacional.html>

14.2 Ley Provincial XI - Nº 11. Régimen de las Ruinas y Yacimientos Arqueológicos, Antropológicos y Paleontológicos.

Reseña

Artículo 1º.- Declárese de dominio público del Estado Provincial y patrimonio del pueblo de la Provincia del Chubut, las ruinas, yacimientos arqueológicos, antropológicos y paleontológicos, los que quedarán sometidos al régimen de la presente ley.

Artículo 2º.- La utilización, aplicación, explotación y estudio de ruinas, yacimientos arqueológicos, paleontológicos, antropológicos y vestigios requerirá la previa autorización del Poder Ejecutivo a través de la Autoridad de Aplicación.

Artículo 3º.- Los permisos para estudios e investigaciones se concederán a personas e instituciones científicas nacionales, provinciales y extranjeras, conforme a lo normado en la Ley Nº 3.124 y previa comprobación de que los mismos se efectuarán sin fines comerciales. Ref. Normativas: Ley Nº 3.124 de Chubut.



Artículo 10°.- Quienes fueran autorizados a realizar trabajos en los yacimientos registrados según la presente ley, quedan obligados a:

- 1.- Permitir el control de la Autoridad de Aplicación.
- 2.- Acatar los plazos para la retención del material que fije la Autoridad de Aplicación.
- 3.- Declarar la totalidad del material que de las investigaciones y alumbramientos surja.
- 4.- Elevar a la Autoridad de Aplicación copia de todos los informes y publicaciones que deriven de los trabajos.

Link: <http://sinca.cultura.gov.ar/sic/gestion/legislacion/ley.php?id=807>

14.3 Ley Provincial XI - Nº 35. Código Ambiental de la Provincia del Chubut.

Reseña

Artículo 30°.- Los proyectos, actividades u obras, públicos o privados, capaces de degradar el ambiente, deberán someterse a una evaluación de impacto ambiental en la forma prevista en la presente ley.

Artículo 31°.- Se consideran actividades degradantes o susceptibles de degradar el ambiente:

- a) Las que contaminan directa o indirectamente el suelo, agua, aire, flora, fauna, paisaje y otros componentes, tanto naturales como culturales del ecosistema.
- b) Las que modifiquen la topografía.
- c) Las que alteren o destruyan, directa o indirectamente, parcial o totalmente, individuos y poblaciones de flora y fauna.
- d) Las que modifiquen las márgenes, cauces, caudales, régimen y comportamiento de las aguas superficiales y subterráneas.
- e) Las que alteren las márgenes, fondos, régimen y conducta de las aguas superficiales no corrientes.
- f) Las que alteren la naturaleza y comportamiento de las aguas en general y su circunstancia.
- g) Las que emitan directa o indirectamente ruido, calor, luz, radiación ionizante y otros residuos energéticos molestos o nocivos.
- h) Las que modifiquen cuali-cuantitativamente la atmósfera y el clima.
- i) Las que propenden a la generación de residuos desechos y basuras sólidas.
- j) Las que producen directa o indirectamente la eutrofización cultural de las masas superficiales de agua.
- k) Las que utilicen o ensayen dispositivos químicos, biológicos, nucleares y de otro tipo.
- l) Las que agoten los recursos naturales renovables y no renovables.
- m) Las que favorecen directa o indirectamente la erosión eólica, hídrica, por gravedad y biológica.



- n) Cualquier otra actividad capaz de alterar los ecosistemas y/o sus componentes, tanto naturales como socioculturales y la salud y bienestar de la población.

Link: <http://docs.argentina.justia.com/provinciales/chubut/codigos/ley-xi-no-35.pdf>

14.4 Decreto Nº 10/95. Legislación Ambiental de la Provincia del Chubut. Sobre la Actividad Petrolera: Registro, Estudio Ambiental Previo (EAP), Monitoreo Anual de Obras y Tareas (MAOT) y Reporte Accidentes.

Reseña

Artículo 1°.- A efectos de la aplicación de los Artículos 1°, 3°, 5° y 7° del Decreto Ley Nº 1.503, adóptase con carácter de reglamento específico, para la protección ambiental en el ámbito de las actividades de exploración, perforación y producción petrolera en la Provincia del Chubut; las Resoluciones de la Secretaría de Energía de la Nación: Nº 105/92 "Normas y procedimientos para la protección ambiental durante las operaciones de exploración y explotación de hidrocarburos" y la Nº 341/93 "Normas para reacondicionamiento de piletas y restauración de suelos", con las adecuaciones legales y de procedimiento que se detallan en la presente.

Artículo 2°.- Las empresas dedicadas a la exploración y explotación petrolera, deberán presentar ante la Dirección de Protección Ambiental, el documento denominado Estudio Ambiental Previo (EAP) correspondiente a los puntos 1.2.1 y 1.2.2 y el informe correspondiente al Monitoreo Anual de Obras y Tareas (MAOT) establecidos en el punto 1.2.2 de la Resolución 105/92.

Link: <http://www.chubut.gov.ar/portal/wp-organismos/ambiente/wp-content/uploads/sites/8/2014/05/Decreto-N%C2%B0-10-95-Actividad-Petrolera-registro-certificado-ambiental..pdf>

15. ANEXO VII. Glosario.

- **Área de Influencia Directa (AID):** Se considera AID a los sectores que serán directamente afectados por la totalidad de labores proyectadas (Ambasch y Andueza, 2014b).
- **Área de Influencia Indirecta (All):** Se considera All a los sectores, entendidos como de cautela, inmediatos al AID donde se podrían generar impactos de forma indirecta dados por ej., circulación fuera de caminos, acopio de materiales, etc. Los límites de la misma son operativos y dependerán del tipo de labor a ejecutar (Ibid., 2014b).
- **AP (Antes del Presente):** Siglas que refieren a una escala de tiempo estandarizada utilizada por varias disciplinas científicas para hacer referencia a un evento pasado. Se establece el año 1950 del calendario gregoriano como el año de origen arbitrario de la



escala temporal para su uso en la datación por radiocarbono (Fuente:<http://www.museoantropologia.unc.edu.ar/carbono%2014.htm>).



- **DC (Después de Cristo):** Siglas en castellano que refieren a la cantidad de años dentro de la era cristiana. En latín se denomina *Anno Dómini* (año del señor) y se abrevia con las siglas AD.
- **Densidad:** Refiere a una aproximación operativa-cuantitativa de los materiales observados, y se refiere a la cantidad de piezas registradas superficialmente en un sitio arqueológico dado, en donde baja (B), será una cantidad igual o menor a 10 elementos, media (M) fluctuará entre los 11 a 20 elementos, y alta (A) corresponde a un número mayor a 20 elementos (Ibíd., 2014b).
- **Estudio de Impacto Arqueológico (EIArq):** Herramienta técnica dentro de la Evaluación de Impacto Ambiental, por la cual se determina la situación arqueológica de un área a afectar por determinadas labores, con el objetivo de predecir los posibles que impactos que estas pudiesen ocasionar, y formular una serie de medidas que aseguren una correcta interacción entre estas y el patrimonio arqueológico relacionado.
- **Lasca:** Fragmento de roca producto de talla de otra forma-base mayor (Orquera y Piana, 1986). El término se ha usado en el corpus en relación con un objeto que se desprende de un núcleo, nódulo u otra forma-base, como consecuencia del trabajo de la percusión o presión que se realiza sobre alguno de estos litos y que se caracteriza por su modo de fragmentación, que deja en su cara ventral la marca de una fractura concooidal.
- **Núcleo:** Nódulo del que se han extraído lascas que por su tamaño, forma y técnica de extracción permitan inferir que han sido aprovechadas (Aschero, 1974).
- **Muestreo dirigido:** Este tipo de muestreo se define como aquel de carácter intencional o no-probabilístico, y centra la búsqueda en aquellos medios en donde la experiencia previa indica que pueden existir yacimientos (Redman, 1975) en Ruiz Zapatero y Burillo Mozzota (1988).
- **Muestreo al azar:** Este método se emplea sobre diferentes unidades del área a estudiar, a partir de un relevamiento por medio de cuadrículas o secciones (transectas), generadas por medio de un instrumento o mecanismo de azar, el cual provee donde se dispondrán los orígenes o ejes centrales de las mismas (puntos de muestreo probabilístico). El mismo tiene su justificación en evitar el sesgo que puede darse en el caso de emplear un método de prospección dirigida (Ruiz Zapatero y Burillo Mozzota, 1988)
- **Rescate Arqueológico (ResArq):** Técnica-metodológica de campo utilizada, en el contexto de los EIArq, como medida correctiva para la recuperación de material que fue












impactado o bien, como medida preventiva ante situaciones que se considere en riesgo su integridad ante un eventual avance de las labores que fueren proyectadas. Esto posibilita satisfacer tanto la protección del patrimonio cultural propiamente dicha, como así también las necesidades que manifiestan las comunidades y/o actores sociales involucrados con respecto a ese patrimonio.

- **Sensibilidad Arqueológica del Proyecto:** Valoración operativa que refiere al grado de sensibilidad de un Proyecto –o un sector/tramo/área de este- en referencia a la situación arqueológica evaluada tomando como variable el grado de sensibilidad atribuida, bajo criterio del profesional, a cada hallazgo (Ibíd., 2014b). Así, se define:
 - a. **Baja:** Implica la ausencia hallazgos -al menos nivel superficial- o bien la presencia de estos distancias que excedan ampliamente el alcance de las labores proyectadas.
 - b. **Media:** Implica la presencia de hallazgos, sean de carácter mueble y/o inmueble, dentro de la AID y/o AII definidas para un Proyecto, donde la valoración de estos sea entre SB y SM. A su vez, se tiene en cuenta la presencia de hallazgos, que si bien no se ubican dentro de las áreas mencionadas, lo hacen sobre sectores próximos que son utilizados frecuentemente, tales como caminos, tomas de agua, canteras, etc.
 - c. **Alta:** Implica la presencia de hallazgos, sean de carácter mueble o inmueble, dentro de la AID y AII definidas para un Proyecto, donde la valoración de estos sea entre SM y SA.
- **Transecta:** unidad de muestreo superficial, se trata de un rectángulo de mayor longitud que ancho (Ruiz Zapatero y Burillo Mozzota, 1988).
- **Visibilidad:** es la variabilidad que ofrece el medio físico en relación a la localización de sitios arqueológicos. Así, por ejemplo, las áreas con vegetación densa, impedirán relativamente más la detección de sitios arqueológicos, que en lugares en donde la obstrucción de los mismos sea menor (Ruiz Zapatero y Burillo Mozzota, 1988).

6. FOTOS DE AVIFAUNA

Fotografías de las especies identificadas	
Orden, Familia y Nombre vulgar	Nombre científico
Orden Rheiformes	
Familia Rheidae	
	
Choique	<i>Rhea pennata pennata</i>
Orden Tinamiformes	
Familia Tinamidae	
	
Martineta común	<i>Eudromia elegans</i>

Orden Falconiformes	
Familia Accipitridae	
	
<i>Macho</i>	<i>Hembra</i>
Aguilucho común	<i>Buteo polyosoma</i>
Familia Falconidae	
	
<i>Macho</i>	<i>Hembra</i>
Halconcito colorado	<i>Falco sparverius</i>
Orden Charadriiformes	
Familia Thinocoridae	
	
<i>Macho</i>	<i>Hembra</i>
Agachona chica	<i>Thinocorus rumicivorus</i>

Orden Strigiformes	
Familia Strigidae	
	
Lechucita vizcachera	<i>Athene cunicularia</i>
Orden Passeriformes	
Familia Furnaridae	
	
Bandurrita común	<i>Upucerthia dumetaria dumetaria</i>
	
Bandurrita patagónica	<i>Eremobius phoenicurus</i>



Canastero coludo

Asthenes pyrrholeuca flavogularis



Canastero pálido

Asthenes modesta serrana



Canastero patagónico

Asthenes patagonica



Coludito cola negra

Lepthastenura aegithaloides pallida



Cacholote pardo

Pseudoseisura gutturalis

Familia Rhinocryptidae



Gallito arena

Teledromas fuscus

Familia Tyrannidae



Cachudito pico negro

Anairetes parulus



Calandrita

Stigmatura budytoides



Gaucha común

Agriornis micropterus

Familia Cotingidae



Cortarramas

Phytotoma rutila

Familia Troglodytidae



Ratona común

Troglodytes aedon chilensis

Familia Mimidae



Calandria mora

Mimus patagonicus

Familia Emberizidae



Macho



Hembra

Yal negro

Phrygilus fruticeti



Macho



Hembra



Chingolo

Zonotrichia capensis



Macho

Diuca común



Hembra

Diuca diuca

Familia Icteridae



Macho

Loica común



Hembra

Sturnella loica

Familia Ploceidae



Macho

Gorrión



Hembra

Passer domesticus

Imágenes Propiedad de Jorge Martín Spinuzza (www.avespampa.com.ar)