

**EÓLICA SAN CRISTÓBAL S.A. EOLICSA**

**INFORME DE GERENCIA GENERAL  
A LA JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS  
POR EL EJERCICIO ECONÓMICO  
CORRESPONDIENTE AL PERÍODO  
1 DE ENERO - 31 DE DICIEMBRE DE 2015**

Parque Eólico Cerro "El Tropezón"  
Isla San Cristóbal - Provincia de Galápagos  
Primer Parque Eólico en la República del Ecuador

**EÓLICA SAN CRISTÓBAL S.A. - EOLICSA**

**INFORME DE GERENCIA GENERAL  
A LA JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS  
POR EL EJERCICIO ECONÓMICO CORRESPONDIENTE AL PERÍODO  
1 DE ENERO - 31 DE DICIEMBRE DE 2015**

**CONTENIDO**

1. Introducción
2. Antecedentes societarios
3. Capital social
4. Domicilio de la compañía
5. Cumplimiento de las Disposiciones de la Junta General
6. Informe de Operación
  - 6.1. Recurso eólico
  - 6.2. Producción de energía
  - 6.3. Facturación
  - 6.4. Factor de penetración
  - 6.5. Mecanismo de desarrollo limpio (MOL)
  - 6.6. Plan de Manejo Ambiental
  - 6.7. Aspectos comerciales
  - 6.8. Aspectos técnicos
  - 6.9. Aspectos económicos y financieros
  - 6.10. Aspectos legales
  - 6.11. Aspectos administrativos
7. Conclusiones
8. Recomendaciones

**INFORME DE GERENCIA GENERAL  
A LA JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS  
POR EL EJERCICIO ECONÓMICO CORRESPONDIENTE AL PERÍODO  
1 DE ENERO - 31 DE DICIEMBRE DE 2015**

**1. INTRODUCCIÓN:**

El Proyecto Eólico San Cristobal tiene como principal objetivo reemplazar el sistema de generación basado en la combustión de diesel, por una fuente de energía limpia. El Proyecto se desarrolla dentro del marco del convenio de colaboración suscrito entre el Gobierno de la República del Ecuador y el Fondo e8 para el desarrollo Sustentable de la Energía (e8) (actualmente *Global Sus/amable Electrictiy Pennership - GSEP*) para re-electrificar la Isla San Cristóbal con un sistema de generación eólico, como parte del programa global de re-electrificación de las Islas Galapagos con energía renovable liderado por el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, con el auspicio y soporte del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) Además, el Proyecto forma parte del "Programa de Energía Renovable" incluido en el 'Plan Regional para la Conservación y el Desarrollo Sustentable de Galápagos" aprobado por el Consejo del INGAIA (actual Consejo de Gobierno de Galapagos).

la ejecución del Proyecto se financió primordialmente mediante una donación de fondos de las compañías GSEP y con aportaciones complementarias de la Fundación de las Naciones Unidas (UNF), de donaciones voluntarias de impuesto a la renta, y con recursos FERUM (Fondo de Electrificación Rural y Urbano Marginal) por intermedio de Elecgalapagos SA Para canalizar estas aportaciones se creó el Fideicomiso Mercantil Proyecto Eólico San Cristóbal, contando a las compañías "e8" como constituyentes y a Elecgalápagos S.A como Adherente y Beneficiario único del Fideicomiso. la Fiduciaria es la compañía FIDEVAI (ex Fondos Pichincha).

Por requerimiento de la legislación del sector eléctrico se constituyó la compañía Eólica San Crstóbal S.A - EOLICSA, de propiedad del Fideicomiso y Elecgalápagos SA EOLICSA es la compañía operadora del Proyecto. y como tal ha recibido los siguientes permisos y licencias por parte de los organismos competentes:

- a. Licencia Ambiental del Ministerio del Ambiente mediante Resolución No 019 de 14 de marzo de 2006
- b. Permiso de Construcción de la Municipalidad de San Cristóbal No. 020-GMSC-00.SS.PP-2006 de 4 de mayo de 2006
- c. Contrato de PermISO de Generación suscrito con el CONEIEC el 8 de mayo de 2006.

**2. ANTECEDENTES SOCIETARIOS:**

a. Eolica San Cristóbal S A EOLICSA fue construida el 10 de agosto de 2005. e Inscrita en el Registro Mercantil del cantón Quito con fecha 6 de septiembre de 2005, por iniciativa de las compañías de la organización e8 (ahora GSEP), como desarrolladores del Proyecto Eólico San Crnstobal, con un capital suscrito de US\$800

b. El 29 de septiembre de 2005, el 100% de las acciones de EOLICSA se transfieren al Fideicomiso Mercantil Proyecto Eólico San Crnstobal, que en esa misma fecha suscribió el Documento de Proyecto con el Gobierno del Ecuador y el PNUD, mediante el cual se constituye en Agencia de Implementación del Proyecto Eoiico San Cristóbal.

c. A fin de dar cumplimiento a nuevas estipulaciones de la ley de Compañías, que obliga a que las sociedades anónimas tengan

por lo menos 2 accionistas, el accionista Fideicomiso Mercantil en su sesión del 25 de julio de 2006, resolvió constituir temporalmente un nuevo Fideicomiso (Fideicomiso Mercantil Administración Acción EOLICSA) al cual se aporte una acción de EOLICSA de un valor de US\$ 1,00, gestión que se cumple y se notifica a la Superintendencia de Compañías en la misma fecha.

d. Con fecha 15 de septiembre de 2006 el Fideicomiso Mercantil Proyecto Eólico San Cristóbal acuerda transferir a título de donación la acción de EOLICSA de valor 1 US\$ en poder del Fideicomiso temporal, a la Empresa Eléctrica Provincial Galápagos ELECGALÁPAGOS SA

e. La Junta de Accionistas de EOLICSA en sesión de 20 de diciembre de 2007 resuelve aumentar el capital social de la compañía a la suma de US\$ 8'224.369. Este aumento se paga en su totalidad mediante el aumento en especie que realiza el accionista Fideicomiso Mercantil Proyecto Eólico San Cristóbal de los activos que constituyen las instalaciones del sistema eólico de la Isla San Cristóbal, que el Fideicomiso transfiere a perpetuidad a favor de EOLICSA; por su parte, el accionista Empresa Eléctrica Provincial Galápagos Elecgalápagos S.A. renunció de manera expresa al derecho preferente a suscribir acciones en el citado aumento de capital. En la misma sesión se aprobó el cambio de domicilio de la Compañía de la ciudad de Quito a la ciudad de Puerto Baquerizo Moreno, Cantón San Cristóbal, Provincia de Galápagos. Estas reformas fueron aprobadas por la Superintendencia de Compañías mediante Resolución 08.Q.IJ.003245 de 15 de agosto de 2008 que a su vez fue inscrita en el Registro de la Propiedad y Mercantil del Cantón San Cristóbal el 17 de octubre de 2008 bajo el Repertorio No. 312 y anotada en el Registro Mercantil del cantón Quito el 28 de octubre de 2008.

f. La Junta de Accionistas de EOLICSA en sesión de 12 de abril de 2011 resuelve un nuevo aumento del capital social de la compañía a la suma de US\$ 9'982.562. Este aumento se paga en su totalidad mediante el aumento en especie que realiza el accionista Fideicomiso Mercantil Proyecto Eólico San

Cristóbal de los activos que constituyen las obras civiles y los sistemas fotovoltaicos del Proyecto Eólico San Cristóbal, que el Fideicomiso transfiere a perpetuidad a favor de EOLICSA; por su parte, el accionista Empresa Eléctrica Provincial Galápagos Elecgalápagos SA renunció de manera expresa al derecho preferente a suscribir acciones en el citado aumento de capital. Este aumento de capital fue inscrito en el Registro de la Propiedad y Mercantil del Cantón San Cristóbal el 21 de junio de 2011 bajo el Repertorio No. 236 y fue notificado a la Superintendencia de Compañías el 7 de julio de 2011.

g. En consideración a que en la escritura de aumento de capital referida en el numeral anterior, se hizo constar un valor erróneo, la Junta de Accionistas de 11 de Abril de 2012 autoriza al Representante Legal de la Compañía a fin de que proceda a otorgar la escritura pública rectificatoria y reformatoria de la escritura pública en referencia, de tal forma que el capital suscrito incrementado sea por US\$ 1.358.193,00 y no por US\$ 1.758.193,00 como inicialmente se declaró. Para cumplir con esta disposición se suscribió la escritura rectificatoria el 12 de junio de 2012 y fue inscrita en el Registro de la Propiedad y Mercantil del Cantón San Cristóbal el 8 de agosto de 2012. Con esta rectificación, el capital suscrito y pagado de EOLICSA asciende a US\$ 9'582.562.

### 3. CAPITAL SOCIAL

Con los antecedentes señalados, el capital suscrito y pagado de la compañía, luego del incremento de capital asciende a US\$ 9'582.562,00 distribuidos de la siguiente manera:

Fideicomiso Mercantil Proyecto Eólico San Cristóbal: US\$ 9'582.561

Empresa Eléctrica Provincial Galápagos S.A.: US\$ 1

El capital autorizado de la compañía es de US\$ 11'000.000 (once millones dólares de los Estados Unidos de América).



4. DOMICILIO DE LA COMPAÑIA

El domicilio legal de la compañía es la ciudad de Puerto Baquerizo Moreno, Cantón San Cristóbal. Provincia de Galápagos (km 1 vía a El Progreso).

5. CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES DE LA JUNTA GENERAL

Todas las disposiciones emanadas de las Juntas Generales de Accionistas de EOLICSA han sido cumplidas, según se detalla a continuación.

Junta Ordinaria Universal de 20 de abril de 2015:

- a. RESOLUCIÓN JA-2015-01: aprobar el Informe del Gerente General el informe fue aprobado Gestión concluida.
- b. RESOLUCIÓN JA-2015-02: manifestar su conformidad con el Informe del Comisario del año 2014: la Junta manifestó su conformidad con el informe, con la recomendación de que se realice un análisis para prever contingentes laborales se realizó un Estudio Actuarial al respecto. Gestión concluida.
- e. RESOLUCIÓN JA-2015-03: manifestar su conformidad con el informe de Auditores del ejercicio del año 2014: la Junta manifestó su conformidad, con Similar recomendación que en el literal anterior. Gestión concluida
- d. RESOLUCIÓN JA-2015-04: aprobar los estados financieros al 31 de diciembre de 2014. Los estados financieros fueron aprobados por la Junta. Gestión concluida.
- e. RESOLUCIÓN JA-2015-05: aprobar que el valor de las pérdidas registradas durante el ejercicio del año 2014 se acumule al valor de pérdidas de los años anteriores. Se han acumulado las pérdidas según lo resuelto. Gestión concluida.
- f. RESOLUCION JA-2015-06: aprobar el Presupuesto Operativo para el año 2015. Gestión concluida.
- g. RESOLUCION JA-2015-07' autorizar de manera expresa a la Gerencia General realizar los siguientes pagos que superan el monto máximo de gasto autorizado a) las alícuotas del año 2015 por concepto de los préstamos de las compañías AEP y RWE, cuyas obligaciones de pago fueron transferidas a EOLICSA; b) los pagos por adquisición de repuestos y ejecución de otros trabajos de operación y mantenimiento; c) los pagos de pólizas de seguros. d) los pagos de Impuestos legalmente establecidos por las autoridades correspondientes, e) otros valores aprobados en el presupuesto. Los pagos fueron realizados según estas instrucciones Gestión concluida
- h. RESOLUCIÓN JA-2015-08: que en consideración de la estrechez presupuestaria de la corporación se considere ningún valor para asignar a cuentas dedicadas a "fines específicos" derivadas de las obligaciones que constan en el Contrato del Fideicomiso Mercantil 'Proyecto Eólico San Cristóbal' Se actuó según lo resuelto Gestión concluida.
- i. RESOLUCIÓN JA-2015-09: reformar la Resolución del numeral 4 de Junta de Accionistas de 10 y 17 de abril de 2008 y que el monto de US\$ 63.978,98 que actualmente consta en la cuenta 3.2.1 "Aportes para futura capitalización" se lo traslade en concepto de "Utilidad 2007" como una subcuenta de la cuenta 3.5.1 "Resultados acumulados" y suprimir la referida cuenta 3.2.1 "Aportes para futura capitalización" Estos ajustes deberán realizarse en la contabilidad correspondiente al ejercicio del año 2015. Se realizaron los ajustes indicados. Gestión concluida.
- j. RESOLUCION JA 2015-10: que la Gerencia General de EOLICSA gestione (1) la brevedad posible ante ELEGALÁPAGOS S.A. una extensión de la vigencia del contrato de compraventa de energía (PPA) según lo prevé la cláusula 5 del contrato, para cubrir por lo menos el lapso comprendido entre el 1 de octubre de 2015 y el 27 de octubre de 2016, que es la fecha prevista

para transferencia de propiedad de EOLICSA. Se suscribió la extensión del PPA. Gestión concluida.

- k. RESOLUCIÓN JA-2015-11: ratificar la gestión llevada a cabo por la Gerencia General de EOLICSA para la adquisición del vehículo para la compañía mediante la actuación del Gerente General en calidad de "Agente Oficioso", sobre la base del Acuerdo suscrito para el efecto, en consideración de las complejidades administrativas para calificar a EOLICSA como sujeto de crédito comercial. Gestiones llevadas a cabo según la resolución. Gestión concluida.

- l. RESOLUCIÓN JA-2015-12: designar al Ing. Carlos Alberto Dávila, como Presidente de la Compañía, quien ejercerá sus funciones por el periodo estatutario de tres (3) años contados a partir de la fecha de inscripción de su nombramiento en el Registro Mercantil. Se dispone que la Gerencia General realice la notificación correspondiente, así como los trámites de inscripción del nombramiento en el Registro Mercantil correspondiente y que se extienda una nota de agradecimiento y felicitación al Ing. Wadih Dáher por su gestión desempeñada durante su permanencia en la Presidencia de EOLICSA. Esta Resolución se dejó insubsistente mediante Resolución JA-2015-E-001 de 18 de mayo de 2015. No se realizó ninguna gestión.

- m. RESOLUCION JA-2015-13: autonzar al Gerente General de la Compañía para que suscriba con la firma CONSULAUDITORCS CIA. LTOA el contrato para la ejecución de la Auditoría Externa de los Estados Financieros de EOLICSA para los ejercicios 2015 y 2016, de conformidad con la oferta de servicios adjunta a la presente acta, reconociendo los honorarios de US\$ 3.000 (más IVA) por cada ejercicio. Se suscribió el contrato según lo resuelto. Gestión concluida.

- n. RESOLUCION JA-2015 14. Nominar al señor Ledo Elden PATRICIO Sánchez Marañón como Comisario Principal y al

Sr Ledo René Antonio Villacis Díaz como Comisario Suplente de EOLICSA hasta que sean legalmente reemplazados por la Junta de Accionistas. Se reconocerá los mismos honorarios actuales. El Gerente General de EOLICSA deberá comunicar las nominaciones. Los Comisarios designados no aceptaron los honorarios fijados, motivo por el cual, se realizó una nueva nominación mediante resolución posterior.

Junta Extraordinaria Universal de 18 de mayo de 2015:

- a. RESOLUCIÓN JA-2015-E-001: declarar insubsistente la Resolución JA-2015-12 de Junta de Accionistas de 20 de abril de 2015.
- b. RESOLUCIÓN JA-2015-E-002: designar al Ing. Marco Valencia Delgado, como Presidente de la Compañía, quien ejercerá sus funciones por el periodo estatutario de tres (3) años contados a partir de la fecha de inscripción de su nombramiento en el Registro Mercantil. Se dispone que la Gerencia General realice la notificación correspondiente, así como los trámites de inscripción del nombramiento en el Registro Mercantil correspondiente y que se extienda una nota de agradecimiento y felicitación al Ing. Wadih Daher por su gestión desempeñada durante su permanencia en la Presidencia de EOLICSA. Se cumplieron las disposiciones de la Resolución. Gestión concluida.

Junta Extraordinaria Universal de 16 de noviembre de 2015:

- a. RESOLUCIÓN JA-2015-E-001: Nominar al señor Economista JORGE FERNANDO CHACÓN DIAZ como Comisario Principal y a la señora Licenciada JESSY DEL ROCÍO MALDONADO CÓRDOVA como Comisario Suplente de EOLICSA hasta que sean legalmente reemplazados por la Junta de Accionistas. Se les

reconocerá un honorario de **US\$ 300.00** por cada informe emitido. El Gerente General de EOLICSA deberá comunicar estas nominaciones. Se oficializó la notificación a los designados, quienes aceptaron la nominación. Gestión concluida.



## 6. INFORME DE OPERACIÓN:

### 6.1. RECURSO EÓLICO

Las condiciones reales de viento durante el año 2015 se aprecian en la tabla y gráfico siguientes:

VIENTO PROMEDIO (m/s)	
Jan,15	5,2
Feb,15	4,8
Mar,15	3,8
Apr,15	4,1
May,15	5,4
Jun,15	5,7
Jul,15	6,3
Aug,15	6,8
Sep,15	6,2
Oct,15	6,6
Nov,15	6,3
Dec,15	5,5
<b>PROMEDIO</b>	<b>5,6</b>

NOTA: el promedio mensual es el promedio de los promedios mensuales

Tabla 1: Vientos promedios 2015

Gráfico 1: Vientos promedios 2015

### 6.2. PRODUCCIÓN DE ENERGÍA

La cantidad de energía generada por el parque eólico en cada mes depende de la disponibilidad de viento y su distribución a lo largo del día, así como de la coincidencia de la demanda con dicha disponibilidad. Para el año 2015, la energía efectivamente producida por el parque eólico fue de 3.396 MWh. De otra parte la producción combinada total (eólica - eólica) para la Isla San Cristóbal en el año 2015 fue de 15.822 MWh (14 % superior que la del año 2014)

### 6.3. FACTURACIÓN

Los valores de facturación están directamente vinculados con los montos de energía producida, ya que la totalidad de la energía se entrega a ElecGalápagos SA en virtud del contrato de compraventa suscrito entre las partes. En el año 2015 se facturó un total de US\$ 435.414

La tabla siguiente muestra los valores de producción (kWh) y facturación (US\$) para el año 2015.

MES	kWh	US\$
Jan,15	246.347	31.582
Feb,15	143.360	18.379
Mar,15	73.705	9.449
Apr,15	75.127	9.631
May,15	91.130	11.683
Jun,15	294.439	37.747
Jul,15	441.249	56.568
Aug,15	522.849	67.029
Sep,15	389.469	49.930
Oct,15	484.197	62.074
Nov,15	381.672	48.930
Dec,15	252.821	32.412
Total 2015	3.396.364	435.414

Tabla 3: Producción y Facturación 2015

Como dato referencial, se incluye a continuación un resumen de los datos de producción de energía y facturación para todo el periodo de operación; esto es, desde octubre 2007 hasta diciembre 2015:

Año	kWh	US\$
2007	790398	101.329
2008	2.682.461	343.891
2009	3.204.436	410.809
2010	3.434.854	440.348
2011	3.344.625	428.781
2012	2.398.372	307.471
2013	3.451.451	442.476
2014	3.864.394	495.415
2015	3.396.364	435.414
TOTAL	26.567.355	3.405.935

Tabla 4: Producción y Facturación 2007-2015

Nota: el año 2007 incluye solamente el periodo octubre - diciembre.

#### 6.4. FACTOR DE PENETRACIÓN

Se define el "factor de penetración" como el porcentaje de energía generada con diesel que en un determinado periodo es reemplazado por la energía generada por

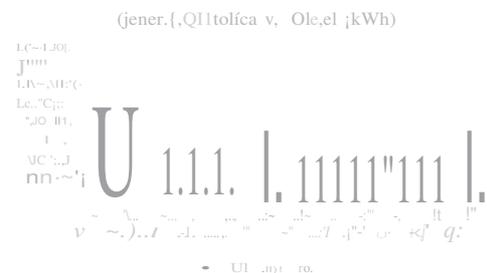
una fuente limpia. en este caso por la energía generada por el sistema eólico.

Durante el año 2015 la generación total de energía con el sistema híbrido eólico-diesel para la Isla San Cristóbal fue de 15.822 MWh (un crecimiento de 14 % respecto de 2014), de los cuales, 12.426 MWh (78,5%) fueron cubiertos con generación a diésel y 3.396 MWh (21.5%) con generación eólica. El porcentaje de penetración de 21,5% es muy importante como logro en la disminución del consumo de diesel en la isla, que es uno de los objetivos fundamentales de este proyecto. Sin embargo, debe anotarse que conforme aumenta la demanda de electricidad en la Isla, la participación porcentual ("penetración") de la energía eólica va disminuyendo, a pesar de que la producción eólica en valores absolutos es creciente con el tiempo, salvo variaciones puntuales.

La tabla y gráfico indicados a continuación muestran los valores de generación eólica y a diesel con detalle mensual, que se dieron durante el año 2015

MES	OIESEL	eOLICA	TOTAL	DIESEL	eOLICA
Jan,15	102.661	23.17	125.83	102.661	23.17
Feb,15	137.24	1.66	138.90	137.24	1.66
Mar,15	73.705	1.715	75.42	73.705	1.715
Apr,15	75.127	0	75.127	75.127	0
May,15	91.130	1.130	92.26	91.130	1.130
Jun,15	294.439	1.130	295.569	294.439	1.130
Jul,15	441.249	1.130	442.379	441.249	1.130
Aug,15	522.849	1.130	523.979	522.849	1.130
Sep,15	389.469	1.130	390.599	389.469	1.130
Oct,15	484.197	1.130	485.327	484.197	1.130
Nov,15	381.672	1.130	382.802	381.672	1.130
Dec,15	252.821	1.130	253.951	252.821	1.130
TOTAL	3.396.364	12.426	3.408.790	3.396.364	12.426

Tabla 5: Generación eólica vs. diésel 2015



Gráf. 2: Generación eólica vs. diésel 2015

El mes con mayor penetración eólica fue agosto, con 44,8%.

Como referencia, se indica a continuación un resumen de la producción eólica-otaset para todo el periodo de operación; esto es, desde octubre 2007 hasta diciembre 2015:

	ftOr=- ~	Tceaj~	IEB.
11J1	9751fBiDJB	11n2:5 ~.iI	~1"1o 6IZ   !B7J1
:mi	SI.IJ1P93 2EBa<1	as11S, Eli5'	31,54 2", 231257
:mi	5a12731 13A)1(D	9007.167 ~ i%	:5J1lo 2!ii4 278641
:mi	5919nD 34.:ll6'	93ivfi3 ñU.	1;.7% 2741 2REBII
:D11	6745.00 3~6i5	10J1i121 a;g.	n1 % 2616 2J1&17
<D12	ai!Q9:6 2311372	111S1;m'8S';	21,5%. 1919 jmfiiil
1 ml	7!B1~ 3<l51<l51/-iQB"		1124 2161 :mt:r;
an4	9\ff10J1 33J1)1	131m.:ml 7Z.r./l.	illOY. IIB1 3f.XIII
3)15	12~ 3JrJ>I	15812 18.) 1SS"	21,54 2717   2:6J]; !
1Or1L	64,4(6.19) :i:57	1W1lo ~	21z;l ~

Tabla 6: Generación eólica vs. diésel: 2007-2015

Debe tenerse en cuenta que para el año 2007, la producción corresponde solamente al trimestre octubre - diciembre.

### 6.5. MECANISMO DE DESARROLLO LIMPIO (MOL)

En agosto de 2009 se suscribió el Contrato de Compra de Certificados de Emisiones (ERPA: Emissions Reductions Purchase Agreement) entre EOLICSA y RWE, sobre la base de un precio fijo de 9 Euros por cada CER. El contrato fue ratificado por la Junta de Accionistas de EOLICSA de 6 de octubre de 2009.

Se han llevado a cabo dos Inspecciones de verificación MOL por parte de los Auditores calificados TÜV NORD de Alemania, como resultado de las cuales, el Marco de la Convención de las Naciones Unidas para Cambio Climático (UNFCCC) realizó la emisión de 2 bloques de Certificados de Emisión, por montos netos de: 3.320 y 6.619 CERs respectivamente, por el período comprendido entre el 13 de mayo de 2008 (fecha de aprobación MOL por UNFCCC) al 31 de mayo de 2012. Sobre esta base se ha facturado a RWE. 29.880 Euros y 51.540 Euros, respectivamente, descontados los gastos de verificación. Estos valores han sido

cancelados en su totalidad por RWE a EOLICSA. Adicionalmente se negociaron 970 Certificados Verificados de Emisiones (VERs) Quedaron un valor neto de 2.021 Euros.

Durante el año 2015 se consiguió una reducción de emisiones equivalente a 2 717 toneladas de CO2. El monto acumulado de reducción de emisiones, desde octubre 2007 hasta diciembre 2015 es el equivalente a 21.254 toneladas de CO2.

Durante el año 2015 se consiguió un ahorro de 295.336 galones de diesel, lo que da un acumulado global de diesel ahorrado para todo el periodo de operación, de 2'310.205 galones

Según lo aprobado por la Junta de Accionistas, el 15 de mayo de 2013 se suscribió el Alcance No 2 al Contrato de Compra de Certificados de Emisiones (ERPA: Emissions Reductions Purchase Agreement) entre EOLICSA y RWE, mediante el cual, los futuros CERs ya no se pagarán a un precio fijo, sino que se lo hará a un porcentaje (85%) del precio promedio de mercado en la fecha de transacción. Sin embargo, en consideración de los muy bajos precios actuales de los CERs en el mercado internacional del carbono, RWE ha recomendado dejar pendiente la verificación de los CERs para el periodo 31 mayo 2012 - 12 mayo 2015, que es la fecha en la que feneció el periodo de registro del Proyecto San Cristóbal como MOL (Mecanismo de Desarrollo Limpio) ante la UNFCCC; y, por la misma razón, RWE considera no viable y por lo tanto no recomienda renovar el registro MOL ante UNFCCC a partir del 12 de mayo de 2015. Se están analizando otras opciones que podrían resultar más atractivas.

### 6.6. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA):

El PMA es una componente del Estudio de Impacto Ambiental Definitivo (EIAD) que fue aprobado por el Ministerio del Ambiente (MA) y el CONELEC como requisito previo para el otorgamiento de la Licencia Ambiental. El PMA contiene estipulaciones que son aplicables para las diferentes fases de desarrollo del Proyecto, diseño, construcción, operación y retiro. Mediante Oficio No. 0896-

2009-SCA-MAE de 23 de junio de 2009, el Ministerio del Ambiente, aprobó una modificación del PMA a fin de ajustarlo a las condiciones reales de operación del proyecto.

Para facilitar el seguimiento y reportes de cumplimiento del PMA en la etapa de operación, se ha preparado un Instructivo de Seguimiento del PMA que constituye la base de referencia para la ejecución del plan, especialmente por parte de la Gerencia de Operaciones bajo la supervisión de la Gerencia General de la compañía. El Plan considera la ejecución de los siguientes programas:

- Monitoreo, Control y Seguimiento
- Mitigación de Impactos
- Participación Ciudadana
- Seguridad Industrial y Salud Ocupacional
- Manejo de Desechos
- Contingencias y Riesgos
- Capacitación y Entrenamiento Ambiental
- Medidas Compensatorias
- Conservación de Petrel es

Para cada uno de estos programas se lleva un registro de cumplimiento. De particular importancia es el Programa de Monitoreo, Control y Seguimiento, en virtud del cual se ejercita un monitoreo permanente del cumplimiento o incumplimiento de las obligaciones derivadas del PMA y se genera, en caso de haberlas, el Registro de No Conformidades y se formulan las medidas correctivas y el seguimiento hasta el debido cierre. Igualmente, según lo determina el PMA, se producen Reportes Trimestrales acerca de:

- a. Plan de Monitoreo Permanente Incluyendo los siguientes registros:
  - Descarga de Desechos Líquidos
  - Descarga de Desechos Sólidos Incidentes y ACCIDENTES
  - Afectación a la Avifauna de la Zona
  - Capacitación Ambiental al Personal
  - No Conformidades con el PMP
- b. Monitoreo de Agua
- c. Monitoreo de Emisiones a la Atmósfera

d. Monitoreo de Ruidos

e. Monitoreo de Petreles

Copias de todos estos reportes y registros se encuentran en los archivos de la Gerencia de Operaciones en Sitio.

La responsabilidad de manejo del Programa de Protección de Petreles, contemplado en el Fideicomiso Mercantil Proyecto Eólico San Cristóbal, fue transferida a EOLICSA por resolución de la Junta de Accionistas. Para apoyar este programa se tiene suscrito un Convenio con el Parque Nacional Galapagos, para la realización de Actividades de Campo para Protección de Petreles, que incluye la ejecución de las actividades recomendadas por el Comité de Protección del Petrel: este Convenio se ha mantenido vigente a partir del año 2009 hasta la fecha

El plan de monitoreo de mortalidad de petreles que es una de las componentes del Convenio, se ha venido cumpliendo de manera ininterrumpida. Durante todo el periodo de operación del proyecto (2007-2015) no se ha registrado ninguna afectación a los petreles por causa del funcionamiento de los aerogeneradores ni por otra causa que podría estar vinculada con el proyecto

Como parte del programa de participación ciudadana EOLICSA ha tenido presencia pública a través de los medios de comunicación locales, a fin de dar a conocer a la ciudadanía respecto de las principales gestiones que se han cumplido y sobre todo para informar sobre la evolución de la operación del sistema híbrido y su incidencia en la confiabilidad del servicio eléctrico en la Isla. Se ha brindado apoyo para la realización de eventos deportivos locales como un

mecanismo para promover el acercamiento del Proyecto Eólico hacia la comunidad

El convenio de Indemnización suscrito con el propietario del terreno del parque eólico contiene una cláusula por la cual se establece un mecanismo de cooperación entre EOLICSA y el propietario a fin de que éste pueda organizar visitas guiadas al parque eólico contando con el soporte técnico de EOLICSA y previas las autorizaciones que fueren requeridas por los organismos oficiales correspondientes.

De conformidad con los plazos estipulados por el CONELEC (actualmente ARCONEL), en marzo de 2015 se presentó a dicha entidad el informe de Auditoría Ambiental Interna por el año 2014, que fue aprobado el 11 de julio de 2015. El Informe con copia de la aprobación de ARCONEL se entregó al Ministerio del Ambiente en agosto de 2015

#### 6.7. ASPECTOS COMERCIALES

##### Venta de energía

Con fecha 4 de abril de 2007 se suscribió el Contrato de Compraventa de Energía (PPA) entre EOLICSA y ELECGALÁPAGOS S.A El contrato tiene las siguientes características principales:

- Vigencia 8 años a partir de la fecha de operación comercial; esto es, hasta el 1 de octubre de 2015
- El 5 de junio de 2015 se amplió la vigencia del contrato a partir del 1 de octubre de 2015, hasta el 27 de octubre de 2016. Sin embargo, si las circunstancias lo ameritan, este plazo podrá ser modificado por mutuo acuerdo entre las partes

Precio unitario de la energía activa: US\$ 0,1282/ kWh, de conformidad con las regulaciones del CONELEC

No se paga por la energía reactiva

- Despacho preferente de las unidades de generación eólicas

Durante el año 2015, EOLICSA ha facturado a Elecgalápagos S.A. el monto global de US\$ 435.414 correspondientes a 3'396.364 kWh

de energía activa suministrada en el "punto de entrega" Elecgalápagos S.A. ha satisfecho el pago de las facturas emitidas, en los términos contemplados en el contrato.

Adicionalmente a la energía proveniente del sistema eólico, EOLICSA ha entregado a Elecgalápagos S.A. durante el año 2015, un monto de energía proveniente de los sistemas fotovoltaicos que asciende a 15.860 kWh, distribuidos de la siguiente forma:

- Del sistema ubicado en la sala de control. 8.999 kWh
- Del sistema ubicado en la Escuela P.P Andrade: 6.860 kWh

Como referencia, se indica a continuación un resumen de la producción fotovoltaica para todo el periodo de operación, esto es, desde octubre 2007 hasta diciembre 2015:

PERIODO	SALADE CONTROL (kWh)	ESCUELA P.P. NDRADE (kWh)	TOTAL (kWh)
Oct - Dic, 07	1.572	1.208	2.780
Jan - Dic, 08	7.600	7.157	14.757
Jan - Dic, 09	9.387	6.776	16.163
Jan - Dic, 10	10.373	7.604	17.977
Jan - Dic, 11	10.333	7.522	17.855
Jan - Dic, 12	9.742	7.002	16.744
Jan - Dic, 13	9.525	7.316	16.841
Jan - Dic, 14	9.756	7.494	17.250
Jan - Dic, 15	8.999	6.860	15.860
TOTAL (kWh)	112.877	58.939	171.816
Capacidad (kW)	7,64	5,1	12,7

Tabla 7: Generación fotovoltaica: 2007-2015

La transferencia de la propiedad de estos sistemas fotovoltaicos del Fideicomiso Mercantil Proyecto Eólico San Cristóbal a EOLICSA, fue formalizada en mayo de 2011. Por resolución del Comité Fiduciario del Fideicomiso de 27 de octubre de 2008, esta energía es entregada a Elecgalápagos S.A sin costo, bajo la consideración de que estos sistemas fueron instalados con fines didácticos y de capacitación



## Seguros y Garantías

Por intermedio de nuestro agente ASERTEC, se mantienen vigentes las siguientes pólizas de seguros

- Póliza Multriesgo con la compañía de seguros Liberty Seguros S.A. (hasta 30 de noviembre de 2015) y con Seguros Sucre S.A. a partir del 1 de diciembre de 2015, que cubre los bienes del proyecto por: rotura de maquinaria; incendio, rayo y líneas aliadas; robo; daño de equipo electrónico; lucro cesante.
- Póliza de Responsabilidad civil con la compañía Seguros Sucre S.A.: esta póliza respalda daños a terceros y daño ambiental y sirve para cumplir los requerimientos de ARCONEL y del Ministerio del Ambiente sobre esta materia.
- Póliza para vehículo con la compañía Acosaastro S.A. (contrato realizado a través del contrato de financiamiento del nuevo vehículo adquirida para la compañía). esta póliza incluye las coberturas habituales de una póliza de vehículos.

Adicionalmente, están en vigencia las siguientes garantías'

- Póliza con Compañía de Seguros Alianza por cumplimiento de obligaciones del contrato de perruso con el CONELEC (actualmente ARCONEL)
- Póliza con Seguros Equinoccial por cumplimiento del PMA con el Ministerio del Ambiente.

Finalmente, debe señalarse, que se han contratado pólizas de seguro médico y de accidentes para los 2 Ingenieros de operación de EOLICSA

## 6.8. ASPECTOS TÉCNICOS

Consideraciones Generales: en general los equipos han funcionado de manera regular. durante el año 2014, salvo una falla ocasionada en el Aerogenerador 2 en mayo 2015 que mantuvo la unidad fuera de servicio

durante 23 días y que fue resuelto por el personal de EOLICSA.

### Trabajos de mantenimiento:

Se han llevado a cabo los trabajos de **mantenimiento preventivo** de rutina recomendados por los fabricantes, según los reportes que se conservan en los archivos de la Gerencia de Operaciones.

Además ha sido necesario realizar varias actividades de **mantenimiento correctivo** que también se encuentran reportadas en archivos.

El mantenimiento anual de la vía de acceso se llevó a cabo por medio de un contratista local durante la época seca de 2015.

### Disponibilidad del parque eólico:

La disponibilidad de cada uno de los aerogeneradores (porcentaje de tiempo en que los aerogeneradores están en condiciones completas de operar y entregar energía al sistema) se Indica en la tabla siguiente, en la cual se observa que la disponibilidad total del parque eólico durante el año 2015 fue del 91,4%.

Tabla 8: disponibilidad parque eólico

El factor de disponibilidad esta disminuido a causa de la falla de la Unidad 2, en mayo 2015 según se detalló anteriormente

Contratos de operación y mantenimiento: EOLICSA suscribió la ampliación del Contrato de Asistencia Técnica y Suministro de Repuestos con GAMESA (aun pendiente ~ firma de GAMESA). por medio del cual el

fabricante se compromete a prestar asistencia remota o con presencia física en sitio en caso de requerirse. También se obliga al suministro oportuno de repuestos a pedido de EOLICSA. A pesar de que la ampliación del contrato aún no la suscribe GAMESA, los servicios de asistencia se ha mantenido, cuando se lo ha requerido.

Adicionalmente, continúa vigente el Acuerdo entre EOLICSA y ELECGALÁPAGOS S.A. mediante el cual. Elecgálpagos S.A. presta su colaboración a EOLICSA con la provisión de personal para ciertas tareas de mantenimiento y facilita su grupo de operadores de la central térmica para que realicen la operación del sistema híbrido eólico - diesel, luego de la respectiva capacitación y entrenamiento que han recibido y continúan recibiendo para estas nuevas tareas. Este acuerdo ha funcionado de manera adecuada hasta la presente fecha.

#### 6.9. ASPECTOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS:

##### Balance al 31 diciembre, 2015

El Balance General y Estado de Resultados de EOLICSA para el ejercicio correspondiente al período enero - diciembre 2015 presenta con detalle los resultados del movimiento económico de la compañía durante el citado ejercicio. Debe destacarse que según los documentos contables referidos, en el año 2015 se ha registrado una pérdida de US\$ 462.250 debido fundamentalmente a la depreciación de los equipos principales del proyecto y a los pagos obligados de impuesto a la renta determinados por el SRI y otros. En efecto, la depreciación para el año 2015 representa un monto de US\$ 471.767, mientras que por anticipos de impuesto a la renta en el año 2015 se canceló US\$ 48.348.

Por las características del financiamiento del proyecto mediante aportaciones no reembolsables, no es necesario proveer recursos para recuperar la inversión; sin embargo, sí se requiere mantener un balance económico positivo que permita cubrir los costos de operación y mantenimiento y las

obligaciones del contrato de fideicomiso que fueron transferidas a EOLICSA. Conforme se ha indicado en Informes anteriores, el cumplimiento de este requerimiento se ha visto seriamente afectado por la decisión del SRI de imponer el pago de Impuesto a la Renta a la compañía, a pesar de su condición de empresa no lucrativa y aun en contra de previas resoluciones favorables del mismo SRI, que concedían la exoneración a EOLICSA, sobre la base de las estipulaciones de la Ley de Régimen del Sector Eléctrico que estuvo vigente a la fecha de suscripción del Contrato de Permiso.

##### Ejecución Presupuestaria 2015

En documento separado se presenta un detalle de la ejecución presupuestaria del año 2015 respecto del presupuesto que fue aprobado en Junta de Accionistas de 20 de abril de 2015. Deben destacarse los siguientes aspectos:

- El monto de ingresos por venta de energía y reembolso de seguros alcanzó US\$ 446.572 que equivale al 86.5% del valor proyectado en el Presupuesto 2015.
- De otra parte, la ejecución presupuestaria en lo relativo a gastos de administración, operación y mantenimiento llegó a US\$ 448.805 que equivale al 76.4% del valor aprobado para estos rubros en el presupuesto del año 2015. El déficit de US\$ 2.233 se cubrió con el remanente positivo de caja del año 2014.  
Durante el año 2015 se cancelaron las cuotas correspondientes al año 2015 de las deudas con las compañías AEP y RWE, en un total de US\$ 70.000 (US\$ 35.000 a cada compañía).
- En todo caso se aplicó una política de austeridad en el gasto, sin menoscabar la asignación de recursos necesarios y suficientes para atender los requerimientos de operación y mantenimiento de las instalaciones y otras obligaciones de la compañía
- El documento señala en detalle los montos de ejecución en cada partida,

en comparación con lo que estuvo previsto en el presupuesto aprobado

#### Informes de Comisario y Auditor Externo

En documentos independientes se presentan los informes de Comisario y Auditor Externo correspondientes al ejercicio económico del año 2015.

#### 6.10. ASPECTOS LEGALES:

##### Utilización de terrenos del parque eólico:

El 4 de marzo de 2009 se suscribió el "Convenio entre Eólica San Cristóbal S.A. EOLICSA y el Señor Franklin Karl Gotfred Cebos Guldberg para indemnización por uso de terreno" donde se encuentra Instalado el parque eólico, por USS 24.000 a pagarse en 120 cuotas mensuales de US\$ 200 cada una, a partir de octubre de 2007. El Convenio se elevó a Escritura Pública el 2 de octubre de 2009 en la Notaria del Cantón San Cristóbal Esta obligación se viene cumpliendo puntualmente.

#### 6.11. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS:

Junta de Accionistas: durante el año 2015 se llevó a cabo la Junta de Accionistas ordinaria del 20 de abril y las extraordinarias del 18 de mayo y 16 de noviembre. Las resoluciones constan en las correspondientes actas y el informe sobre su cumplimiento quedó consignado anteriormente en este informe.

Personal: EOLICSA tiene dos (2) funcionarios de planta: el Gerente de Operaciones y su Asistente. El Gerente General presta sus servicios. Bajo el sistema de servicios profesionales ElecGalápagos S.A. brinda su soporte mediante el plantel de operadores que atienden el funcionamiento del sistema híbrido eólico-diesel y eventualmente con personal de apoyo en tareas de mantenimiento.

El Gerente de Operaciones y su Asistente han recibido entrenamiento directo en Sitio en las Instalaciones del Proyecto. Los operadores y personal de apoyo para

mantenimiento han participado en programas de capacitación y entrenamiento específicas para cada una de sus funciones, por parte de la Gerencia de Operaciones y delegados del fabricante.

**Servicios legales:** se contrata según requerimientos puntuales.

**Servicios contables:** a partir de julio de 2008 esta responsabilidad está a cargo de la compañía Stratega.

**Servicios administrativos:** la Gerencia General desarrolla sus actividades en las oficinas particulares del Gerente en la ciudad de Quito. Los gastos de operación y mantenimiento de esta oficina corren de cargo del funcionario.

La Gerencia de Operaciones labora en las oficinas ubicadas en el edificio de control en Puerto Baquerizo Moreno. Los servicios telefónico y de internet son provistos por compañías especializadas. La limpieza y mantenimiento se contratan por tareas específicas

##### Página Web:

Se ha rediseñado y se mantiene actualizada la página web del Proyecto' [www.eolicsa.com.ec](http://www.eolicsa.com.ec). en la que se dan a conocer de manera periódica las principales novedades y se registran los datos de operación más relevantes

#### 7. CONCLUSIONES:

De lo descrito en las secciones precedentes. conviene destacar como conclusiones los siguientes aspectos de la gestión llevada a cabo durante el año 2015:

a Se están alcanzado los siguientes objetivos fundamentales del Proyecto Eouco San Cristóbal

- Reducir los riesgos de derrames de combustible en las Islas Galápagos
- Reducir la emisión de gases de efecto Invernadero:

Reducir la dependencia en el diesel para la generación de electricidad en la Isla (el monto de diesel evitado de ser consumido en las islas Galápagos supera

- los 2,3 millones de galones por efecto"; de este Proyecto);
  - Prestar un fuerte apoyo a ElecGalápagos SA en la capacitación de su personal en la operación y mantenimiento de sistemas de fuentes renovables no convencionales (eólica y fotovoltaica);
  - Contribuir a la protección del ecosistema insular, particularmente al "petrel de Galápagos";
  - Incrementar el acceso de la población local a la energía renovable.
- b. El "factor de penetración" (% de energía diesel reemplazada por la energía eólica) durante el año 2015 fue del 21,5% mientras que el "factor de penetración" acumulado para todo el periodo del proyecto alcanza el 29,2%. Estos porcentajes de penetración son altamente significativos como logro en la disminución importante del consumo de diesel en la isla y la reducción de gases de efecto invernadero, que son objetivos fundamentales de este proyecto.
  - c. Durante el año 2015 se consiguió una reducción de emisiones equivalente a 2.717 toneladas de CO<sub>2</sub>. El monto acumulado de reducción de emisiones, desde octubre 2007 hasta diciembre 2015 es el equivalente a 21.254 toneladas de CO<sub>2</sub>.
  - d. Durante el año 2015 se consiguió un ahorro de 295.336 galones de diésel, lo que da un acumulado global de diesel ahorrado para todo el periodo de operación (hasta diciembre 2014), de 2'310.205 galones.
  - e. Se ha llevado a cabo de manera muy estricta y detallada el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental. No ha habido afectaciones al "petrel de Galapaqos". El ARCONEL aprobó la Auditoría Ambiental Interna correspondiente al año 2014: copias del informe y de la aprobación del CONELEC se entregaron al Ministerio del Ambiente.
  - f. Se cumplieron los programas de mantenimiento preventivo de las Instalaciones según recomendaciones de los fabricantes.
  - g. Se realizó el mantenimiento anual de la vía de acceso.
  - h. Durante el año 2015 se presentaron algunas fallas generales en el sistema eléctrico de la Isla San Cristóbal. Algunas de ellas se debieron principalmente a problemas en el sistema de generación a diesel y en el sistema de distribución, que en general fueron resueltas en tiempos relativamente cortos.
  - i. El Contrato de compraventa de energía con ELECGALÁPAGOS S.A se renovó hasta octubre de 2016.
  - j. Debe destacarse que según los documentos contables referidos en el año 2015 se ha registrado una pérdida de US\$ 462.250 debido fundamentalmente a la depreciación de los equipos principales del proyecto y a los pagos obligados de impuesto a la renta determinados por el SRI y otros. En efecto, la depreciación para el año 2015 representa un monto de US\$ 471.767, mientras que por anticipos de impuesto a la renta en el año 2015 se canceló US\$ 48.348.
  - k. A pesar de que por las características del financiamiento del proyecto mediante aportaciones no reembolsables, no es necesario proveer recursos para recuperar la inversión: sin embargo, sí se requiere mantener un balance económico positivo que permita cubrir los costos de operación y mantenimiento y las obligaciones del contrato de fideicomiso que fueron transferidas a EOLICSA. El cumplimiento de este requerimiento ha sido seriamente afectado por la decisión del SRI de imponer el pago de impuesto a la renta a la compañía, a pesar de su condición de empresa no lucrativa y aun en contra de previas resoluciones favorables del mismo SRI, que concedan la exoneración a EOLICSA.
  - l. La ejecución presupuestaria de gastos durante el año 2015 se la llevo a cabo mediante la aplicación de una política de austeridad, sin menoscabo del cumplimiento de las responsabilidades propias de la operación y mantenimiento de las instalaciones del proyecto. Se cubrieron todas las obligaciones en firme

por Impuesto a la renta determinadas por el SRI y se pagaron las alícuotas del año 2015 de los préstamos de las compañías AEP y RWE.

- m. El Informe de Auditoría señala que los estados financieros presentan razonablemente, en todos los aspectos importantes, la situación financiera de EOLICSA al 31 de diciembre de 2015 y los resultados de sus operaciones cambios en el patrimonio y sus flujos de efectivo por el año que terminó en esa fecha, de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera aceptadas en el Ecuador ..
- n. Se ha rediseñado y se mantiene actualizada la página web del Proyecto en la que se dan a conocer de manera periódica las principales novedades y se registran los datos de operación más relevantes.

#### 8. **RECOMENDACIONES:**

Sobre la base de las experiencias previas y particularmente de las acumuladas durante el año 2015, la Gerencia General se permite formular las siguientes recomendaciones orientadas a la adecuada administración de la compañía

- a. Mantener como misión de la compañía el cumplimiento de los objetivos fundamentales delineados para el Proyecto Eólico San Cristóbal
- b. Continuar con el monitoreo permanente de las condiciones de Viento, como efectivamente se lo hace, a fin de introducir los ajustes en las previsiones de generación futuras de modo que permitan concebir predicciones realistas de producción de energía y de ingresos
- c. Continuar conjuntamente con el PNG las acciones con propietarios de predios orientadas a la preservación y crecimiento de la población de petreles en la zona del proyecto.
- d. Mantener un seguimiento estricto para llevar a cabo los programas de mantenimiento de las instalaciones.
- e. Realizar a la brevedad posible la adquisición de lote de repuestos prioritarios, que por motivos de la

transferencia de propiedad de EOLICSA a EIECGALÁPAGOS S.A no se ha podido concretar hasta la presente fecha.

- f. Realizar el mantenimiento anual de la vía de acceso durante la época seca del año 2016
- g. Continuar el entrenamiento al personal de apoyo de Elecgalápagos S.A de conformidad con el Plan de Capacitación elaborado conjuntamente
- h. Mantener una actitud de permanente comunicación y cooperación con Elecgalápagos S.A. a fin de fomentar la solidez Institucional de esta compañía, con miras a la futura transferencia de propiedad de las instalaciones
- i. Aplicar criterios de austeridad en el gasto en el ejercicio del año 2016, de manera similar que lo realizado en los años anteriores; pero, sin menoscabar la asignación de recursos necesarios y suficientes para atender los requerimientos de operación y mantenimiento de las instalaciones y otras obligaciones de la compañía.
- j. Mantener permanentemente actualizada la página web del proyecto

Atentamente,



**Luis C. Vintimilla C.**  
**Gerente General**  
**Eólica San Cristóbal S.A. - EOLICSA**

Febrero 2016