

Nombre del proyecto	Forestación en Dunas Interiores de la Región Pampeana
Objetivo del proyecto	Secuestro de CO <sub>2</sub> a través de la forestación.
Breve descripción del proyecto y actividades propuestas	Forestación <b>proyectada</b> de 150.000 ha en dunas estabilizadas y en riberas, terrazas de ríos y lagunas. Primera etapa 12.000 ha <b>pactadas</b> (años 2005/06) Con especies exóticas (Eucaliptos)
Tecnología utilizada en el proyecto	Principalmente plantación en bloque o macizos. Además se plantará en cortinas de protección contra el viento y otras combinaciones de agrosilvicultura. Las labores forestales son las determinadas por la SAGPyA para dunas de la zona Atlántica. <b>(se adjunta)</b>
Proyecto de pequeña escala	NO

Proponente del proyecto (Información de contacto)	
Nombre	Mastellone Hnos. S.A. y San Jorge del Valle S.A. – Horacio Luis Rando
Dirección postal	Sarmiento 842,2° Piso, San Fernando del Valle de Catamarca – Catamarca CP 4700
Teléfono / fax	03833-432226
E-mail	<a href="mailto:hlrando@rando.com.ar">hlrando@rando.com.ar</a>
Página web	

Localización del proyecto	Proyectado área general entre 34° y 37° latitud Sur y 59° 30' y 64° 30' longitud Oeste. Primera Etapa –Guamini (2) – Provincia de Buenos Aires																														
	<table> <thead> <tr> <th><b>Establecimiento</b></th> <th><b>Cantidad de Has</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>La Flora SCA</td> <td>1.100 ha (1)</td> </tr> <tr> <td>El Tata Domingo S.A.</td> <td>950 ha (1)</td> </tr> <tr> <td>Los Piches SRL</td> <td>800 ha (1)</td> </tr> <tr> <td>El Furor S.H.</td> <td>800 ha (1)</td> </tr> <tr> <td>Don Bernardo S.H.</td> <td>600 ha (1)</td> </tr> <tr> <td>Calden S.A.</td> <td>500 ha (1)</td> </tr> <tr> <td>Maria Teresa Sur S.A.</td> <td>550 ha (1)</td> </tr> <tr> <td>Darion S.A.</td> <td>700 ha (1)</td> </tr> <tr> <td>Cabaña San Roque SRL</td> <td>650 ha (1)</td> </tr> <tr> <td>Aeropampa S.A.</td> <td>800 ha (1)</td> </tr> <tr> <td>La Coincidencia S.A.</td> <td>800 ha (1)</td> </tr> <tr> <td>Fortín Paunero S.H.</td> <td>700 ha (1)</td> </tr> <tr> <td>San José Agropecuaria S.A.</td> <td>600 ha (1)</td> </tr> <tr> <td>Roberto Sanjurjo</td> <td>200 ha</td> </tr> </tbody> </table>	<b>Establecimiento</b>	<b>Cantidad de Has</b>	La Flora SCA	1.100 ha (1)	El Tata Domingo S.A.	950 ha (1)	Los Piches SRL	800 ha (1)	El Furor S.H.	800 ha (1)	Don Bernardo S.H.	600 ha (1)	Calden S.A.	500 ha (1)	Maria Teresa Sur S.A.	550 ha (1)	Darion S.A.	700 ha (1)	Cabaña San Roque SRL	650 ha (1)	Aeropampa S.A.	800 ha (1)	La Coincidencia S.A.	800 ha (1)	Fortín Paunero S.H.	700 ha (1)	San José Agropecuaria S.A.	600 ha (1)	Roberto Sanjurjo	200 ha
<b>Establecimiento</b>	<b>Cantidad de Has</b>																														
La Flora SCA	1.100 ha (1)																														
El Tata Domingo S.A.	950 ha (1)																														
Los Piches SRL	800 ha (1)																														
El Furor S.H.	800 ha (1)																														
Don Bernardo S.H.	600 ha (1)																														
Calden S.A.	500 ha (1)																														
Maria Teresa Sur S.A.	550 ha (1)																														
Darion S.A.	700 ha (1)																														
Cabaña San Roque SRL	650 ha (1)																														
Aeropampa S.A.	800 ha (1)																														
La Coincidencia S.A.	800 ha (1)																														
Fortín Paunero S.H.	700 ha (1)																														
San José Agropecuaria S.A.	600 ha (1)																														
Roberto Sanjurjo	200 ha																														

	<p>Inés Gandolfo 150 ha Est. El Gordo 250 ha (1) Tonka Waban SRL 450 ha (1) Aguazal S.A. 450 ha (1) Juan Carlos Pagella 150 ha Carlos Ernesto Moralejc 80 ha Roberto Ulloa 120 ha José Luis Blanco 150 ha Norberto Hernández 180 ha Est. La Amistad 100 ha Graciela Vaquero 120 ha Est. Raíces 480 ha (1) Est. Don Juan 150 ha</p> <p>Actividad actual de los establecimientos <b>fuera del área de las dunas</b>, ganadería.</p>
Fecha de inicio de actividades del proyecto	Setiembre 2005
Tiempo de vida operativa del proyecto	<p>60 años en total. 12 años de plantación forestal y 48 años explotación del bosque y de los productos de la madera.</p> <p>Cronograma de plantación: 2005, 5.000 ha. 2006, 7.000 ha. 2007, 12.000 ha. 2008 y años siguientes, 14.000 ha, hasta un total de 150.000 ha.</p>
Etapas actual o fase en que se encuentra el proyecto	Se terminó el estudio de factibilidad del proyecto.
Financiamiento y costos del proyecto	<p><b>Area pactada (12.000 ha)</b> Costos del proyecto US\$ 10.720.996.- Costo de plantación US\$ 7.005.540.- Costo financiero US\$ 3.067.000.- Imprevistos US\$ 348.456.- Costos preoperativos US\$ 300.000.- Capital propio US\$ 4.650.996.- Financiamiento Necesario US\$ 6.070.000.-</p> <p><b>Area proyectada (150.000 ha *)</b> Costos del proyecto US\$ 123.436.506.- Costo de plantación US\$ 85.721.565.- Costo financiero US\$ 33.148.750.- Imprevistos US\$ 4.066.191.-</p>

	<p>Costos preoperativos US\$ 500.000.- Capital propio US\$ 58.566.506.- Financiamiento Necesario US\$ 64.870.000.- * Incluye área pactada.</p> <p><b>En ambos casos:</b> no se consideró la venta de CERs. Tampoco está negociado el financiamiento. Para el análisis se consideró una tasa anual de interés del 5%</p>												
<p>Estimación preliminar de la remoción de CO<sub>2</sub> en el escenario de base (en toneladas de CO<sub>2</sub>-equivalente)</p>	<p>No es posible en este momento aplicar una metodología aprobada por la JEMDL</p> <p>Escenario de línea base es vegetación de pastizal implantado (pasto llorón) sin proyecto. No existe forestación en las áreas a implantar.</p> <p>Remoción de carbono expresada, para el escenario de línea base, como remoción de carbono orgánico (CO) en suelos Udipsament típico, textura arenosa, a una profundidad hasta 30 cm, y de acuerdo con estudio específico realizado por INTA. Tendencia de incremento de CO calculada en 0,14 ton C/año (0,5138 ton CO<sub>2</sub> equivalente/año)</p> <p>Escenario de línea base. Remoción de CO<sub>2</sub> (en ton CO<sub>2</sub>- equivalente) Área pactada 12.000 ha, área proyectada 150.000 ha (incluye el área pactada) Año Remoción en ton CO<sub>2</sub> equivalente (acumuladas)</p> <table border="0" data-bbox="569 1547 1062 1946"> <thead> <tr> <th></th> <th>Área pactada</th> <th>Área proyectada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Año 1, 2005</td> <td>6.166</td> <td>77.070</td> </tr> <tr> <td>2006</td> <td>12.332</td> <td>154.140</td> </tr> <tr> <td>2007</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Área pactada	Área proyectada	Año 1, 2005	6.166	77.070	2006	12.332	154.140	2007		
	Área pactada	Área proyectada											
Año 1, 2005	6.166	77.070											
2006	12.332	154.140											
2007													

**PIN FORESTAL**  
**NOTA DE IDEA DE PROYECTO**  
**(Versión 27/04/04)**

	18.498
	231.210
	2008
	24.644
	308.280
	Año 5, 2009
	30.830
	385.350
	2010
	36.996
	462.420
	2011
	43.162
	539.490
	2012
	49.328
	616.560
	2013
	55.494
	693.630
	Año10, 2014
	61.660
	770.700
	2015
	67.826
	847.770
	2016
	73.992
	924.840
	2017
	80.158
	1.001.910
	2018
	86.324

	1.078.980  Año15, 2019 92.490 1.156.050												
Estimación preliminar de la remoción de CO <sub>2</sub> y emisiones de GEI en el escenario con proyecto (en toneladas de CO <sub>2</sub> -equivalente)	<p>Asumiendo no cambio en el año base (2005) Y un incremento anual de la variación de CO en suelo en el escenario de forestación con respecto al escenario pradera de 1,2 ton C/año, de acuerdo con estudio específico realizado por INTA (suelo Updisament típico, textura arenosa, profundidad hasta 30 cm). Asumiendo cantidad de C secuestrado por forestación, contenido en árboles, sotobosque y mantillo, en 10,8 ton C/año en un período de 14 años (período de corte), de acuerdo con estudio específico realizado por INTA.</p> <p><b>Metodología de cálculo:</b> para llevar los valores de C (Carbono) a ha, se ajustaron relaciones entre el DAP (diámetro altura de pecho) y el C. Mediante las ecuaciones ajustadas se calculó la cantidad de C para cada árbol y luego se lo expandió a ha. Los árboles apeados para su cubicación fueron separados en los componentes: fuste, ramas y hojas. Cada componente fue pesado y se tomó una submuestra para determinar el peso seco. La cantidad de carbono en cada componente se calculó como el 50% de la materia seca.</p> <p>No se prevé el desplazamiento de actividades del área del proyecto hacia fuera de la misma.</p> <p>Estimación preliminar de la remoción de CO<sub>2</sub> en el escenario con proyecto (en toneladas de CO<sub>2</sub>-equivalente) <b>VER TABLA I</b></p>												
Estimación preliminar de la remoción neta de GEI a lograr por el proyecto (en toneladas de CO <sub>2</sub> -equivalente)	<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Período</b></th> <th><b>Pactado</b></th> <th><b>Proyectado</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hasta el final de 2012</td> <td>3.391.080</td> <td>12.199.080</td> </tr> <tr> <td>Hasta el final de 2014</td> <td>4.448.040</td> <td>21.095.160</td> </tr> <tr> <td>Hasta el final de 2019</td> <td>7.090.440</td> <td>52.275.480</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>VER TABLA II</b></p>	<b>Período</b>	<b>Pactado</b>	<b>Proyectado</b>	Hasta el final de 2012	3.391.080	12.199.080	Hasta el final de 2014	4.448.040	21.095.160	Hasta el final de 2019	7.090.440	52.275.480
<b>Período</b>	<b>Pactado</b>	<b>Proyectado</b>											
Hasta el final de 2012	3.391.080	12.199.080											
Hasta el final de 2014	4.448.040	21.095.160											
Hasta el final de 2019	7.090.440	52.275.480											
Justificación de la	El escenario base es dunas estabilizadas con pasto												

<p>Adicionalidad del proyecto</p>	<p>llorón, que no fueron repobladas con árboles.</p> <p>La forestación en los últimos 100 años se desarrollo en muy pequeña escala. Con lo que se desprende que no existe la cultura productiva forestal en la región.</p> <p>El Inventario Nacional de Bosques Cultivados identificó 74.700 ha de plantaciones forestales en la Provincia de Buenos Aires al año 1998 (Argentina. Inventario Nacional de Plantaciones Forestales. SAGPyA, 2001. 60 pp.) La mayor parte de ellas se encuentran en el Sudeste de la Provincia, fuera del área del proyecto. Desde la vigencia de la Ley 25.080, de Inversiones en Bosques Cultivados, sancionada en 1999, no hubo forestaciones acogidas a los beneficios de la Ley en el área del proyecto</p>
<p>Impactos positivos y negativos del proyecto en el ámbito social, ambiental y/o económico</p>	<p>Los beneficios sociales:</p> <p>Disminución de la migración rural a los centros urbanos.</p> <p>Disminución del desempleo rural y urbano.</p> <p>Ocupación de profesionales de la región.</p> <p>Capacitación laboral por nuevas actividades productivas en la región.</p> <p>Los beneficios medio ambientales:</p> <p>Secuestro de carbono.</p> <p>Reducción de la erosión en el suelo.</p> <p>Baja de los niveles de agua en superficie y la salinidad.</p> <p>Reducción de las áreas temporalmente inundadas.</p> <p>Beneficios económicos:</p> <p>Alivio de la pobreza.</p> <p>Creación de empleos directos en la silvicultura y el proceso de transformación de la madera.</p> <p>Diversificación económica.</p> <p>Aumento de las exportaciones.</p>

- (1) La forestación se realizará en varios establecimientos del mismo propietario.
- (2) Se adjunta plano del Partido de Guaminí suministrado por INTA, suelos tipo Bv 36 (Bolivar - Bv), se encuentra en un paisaje de lomadas y planos intermedanosos, integrando una asociación de suelos, compuesta por tres series de suelos ( tipos de suelos) esta serie corresponde al suelo más desarrollado de la unidad y ocupa el 50% de la misma, el resto son suelos menos evolucionados, muy arenosos. Vmy (25 de Mayo - Vmy)<sup>1</sup>, un paisaje de médanos poco estabilizados, es una consociación de suelos (lo cual indica que la variabilidad entre ellos es estrecha) y la serie dominante (100%) es 25 de Mayo, un perfil poco evolucionado,

- muy arenoso. **2**, un paisaje de cordones medanosos estabilizados, representando a una asociación de suelos. Se ubica desde la cresta de las lomadas hacia la media. **3**, la serie Pirovano en posiciones de pendientes o lomadas más suaves.
- (3) La referencia INTA, corresponde al Instituto de Suelos de la mencionada institución.
- (4) SAGPyA: Secretaria de Agricultura Ganadería Pesca y Alimentación.

**TABLA I : Escenario con proyecto**  
Remoción de CO<sub>2</sub> (en ton CO<sub>2</sub>- equivalente)  
Area Pactada

Año	Area de intervención (ha)	Remoción (CO <sub>2</sub> -eq) en área de intervención	Remoción (CO <sub>2</sub> -eq) en resto del área	Remoción (CO <sub>2</sub> – eq) Total acumulada
Año 1, 2005	5.000	2.569	3.597	6.166
2006	12.000	226.366	-	232.532
2007	12.000	534.646	-	767.178
2008	12.000	534.646	-	1.301.824
Año5, 2009	12.000	534.646	-	1.836.470
2010	12.000	534.646	-	2.371.116
2011	12.000	534.646	-	2.905.762
2012	12.000	534.646	-	3.440.408
2013	12.000	534.646	-	3.975.054
Año10,2014	12.000	534.646	-	4.509.700
2015	12.000	534.646	-	5.044.346
2016	12.000	534.646	-	5.578.992
2017	12.000	534.646	-	6.113.638
2018	12.000	534.646	-	6.648.284
Año15,2019	12.000	534.646	-	7.182.930

Area Proyectada (incluye Area Pactada)

Año	Area de intervención (ha)	Remoción (CO <sub>2</sub> -eq) en área de intervención	Remoción (CO <sub>2</sub> -eq) en resto del área	Remoción (CO <sub>2</sub> – eq) Total acumulada
Año 1, 2005	5.000	2.569	74.501	77.070
2006	12.000	226.366	70.904	374.340
2007	24.000	540.811	64.739	979.890
2008	38.000	1.076.484	57.546	2.113.920
Año5, 2009	52.000	1.700.238	50.352	3.864.510
2010	66.000	2.323.991	43.159	6.231.660
2011	80.000	2.947.744	35.966	9.215.370
2012	94.000	3.571.497	28.773	12.815.640
2013	108.000	4.195.250	21.580	17.032.470
Año10,2014	122.000	4.819.004	14.386	21.865.860
2015	136.000	5.442.757	7.193	27.315.810

2016	150.000	6.066.510	-	33.382.320
2017	150.000	6.683.070	-	40.065.390
2018	150.000	6.683.070	-	46.748.460
Año15,2019	150.000	6.683.070	-	53.431.530

**TABLA II** : Estimación preliminar de la remoción neta de GEI a lograr por el proyecto (en ton CO<sub>2</sub>- equivalente)

Area Pactada

Año	Línea de base. Remoción acumulada en ton CO <sub>2</sub> eq.	Escenario con proyecto. Remoción acumulada en ton CO <sub>2</sub> eq.	Remoción neta con proyecto en ton CO <sub>2</sub> eq.
Año 1, 2005	6.166	6.166	-
2006	12.322	232.532	220.210
2007	18.498	767.178	748.680
2008	24.644	1.301.824	1.277.180
Año5, 2009	30.830	1.836.470	1.805.640
2010	36.996	2.371.116	2.334.120
2011	43.162	2.905.762	2.862.600
2012	49.328	3.440.408	3.391.080
2013	55.494	3.975.054	3.919.560
Año10,2014	61.660	4.509.700	4.448.040
2015	67.826	5.044.346	4.976.520
2016	73.992	5.578.992	5.505.000
2017	80.158	6.113.638	6.033.480
2018	86.324	6.648.284	6.561.960
Año15,2019	92.490	7.182.930	7.090.440

Area Proyectada (incluye Area Pactada)

Año	Línea de base. Remoción acumulada en ton CO <sub>2</sub> eq.	Escenario con proyecto. Remoción acumulada en ton CO <sub>2</sub> eq.	Remoción neta con proyecto en ton CO <sub>2</sub> eq.
Año 1, 2005	77.070	77.070	-
2006	154.140	374.340	220.200
2007	231.210	979.890	748.680
2008	308.280	2.113.920	1.805.640
Año5, 2009	385.350	3.864.510	3.479.160
2010	462.420	6.231.660	5.769.240
2011	539.490	9.215.370	8.675.880
2012	616.560	12.815.640	12.199.080
2013	693.630	17.032.470	16.338.840
Año10,2014	770.700	21.865.860	21.095.160
2015	847.770	27.315.810	26.468.040
2016	924.840	33.382.320	32.907.480

---

2017	1.001.910	40.065.390	39.063.480
2018	1.078.980	46.748.460	45.669.480
Año15,2019	1.156.050	53.431.530	52.275.480

Cláusula de confidencialidad:

**NO mantener la confidencialidad de los datos.**

Especificar si los datos contenidos en el presente formulario deben mantenerse en confidencialidad. De no ser así, la información será presentada para su análisis en las Comisiones Asesoras de la OAMDL, así como a potenciales inversores o compradores de los CERs a generar por el proyecto. Además un resumen conteniendo los atributos principales del proyecto será publicado en nuestra página web.

Aclaración: Para la realización del presente cálculo la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable se basó en los datos proporcionados por el Proponente del Proyecto. La Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable no se hará responsable en caso de que ocurra alguna de las siguientes eventualidades:

1. Cambios de valores utilizados en la fórmula aplicada;
2. Cambios en la fórmula o modelo de estimación;
3. Modificaciones de la línea de base.